

مطبوعات
مكتبة الملك فهد الوطنية
السلسلة الثالثة
(٤٠)

معجم مصطلحات المكتبات والمعلومات

إنجليزي - عربي

English - Arabic

إعداد
د. عبد الغفور عبدالفتاح قاري

الرياض
١٤٢٠هـ/٢٠٠٠م



مطبوعات
مكتبة الملك فهد الوطنية
السلسلة الثالثة
(٤٠)

معجم مصطلحات المكتبات والمعلومات

إنجليزي - عربي
English - Arabic

إعداد
د. عبد الغفور عبدالفتاح قاري

الرياض
١٤٢٠هـ/٢٠٠٠م

بسم الله الرحمن الرحيم

مطبوعات
مكتبة الملك فهد الوطنية
السلسلة الثانية (٣٥)

تعنى هذه السلسلة بنشر الدراسات والبحوث
في إطـــار المكتبات والمعلـــومات بشكل عام

معجم مصطلحات المكتبات والمعلومات

إنجليزي - عربي

English – Arabic

إعداد

د. عبدالغفور عبدالفتاح قاري

عضو هيئة التدريس - قسم المكتبات والمعلومات

كلية الآداب والعلوم الإنسانية - جامعة الملك عبدالعزيز

جدة - المملكة العربية السعودية

مكتبـــة الملك فهـــد الوطنيـــة

الرياض ١٤٢٠ هـ / ٢٠٠٠ م

فهرسة مكتبة الملك فهد الوطنية أثناء النشر

قاري ، عبدالغفور عبدالفتاح

معجم مصطلحات المكتبات والمعلومات ـ الرياض.

٣٥٠ ص ؛ ٢٤ سم .- (السلسلة الثانية ؛ ٣٥)

ردمك ٣-١٤٢-٠٠-٩٩٦٠

ردمد ١٣١٩-٢٩٨١

١- علم المكتبات - معاجم ٢- علم المعلومات - معاجم أ - العنوان

ب- السلسلة

ديوي ٠٢٠,٣ ٢٠/٢٢٠١

رقم الإيداع : ٢٠/٢٢٠١

ردمك : ٣-١٤٢-٠٠-٩٩٦٠

ردمد : ١٣١٩-٢٩٨١

ص ب : ٧٥٧٢

الرياض : ١١٤٧٢ المملكة العربية السعودية

هاتف : ٤٦٢٤٨٨٨

ناسوخ - فاكس : ٤٦٤٥٣٤١

الإهـــداء

إلى والـديّ الكريمين - أطال الله بقاءهما - اللذين منحاني كـل حـب وعطف وودٍ، ونلت منهما الرضا والدعاء الصالح.

وإلى زوجتي التي قدمت الكثير من التضحيات وفاءً وتقديرًا مـن أجـل طلاب العلم.

المؤلف

تقــديم

بسم الله وحده والصلاة والسلام على سيدنا وحبيبنا رســـول الله صلـــى الله عليه وسلم؛ وبعد:

فقد طلب مني أخي وزميلي الدكتور عبدالغفور عبدالفتاح قـــاري أن أقـــدم لمعجمه حول مصطلحات المكتبات والمعلومات، الذي جمع بين طياته ما يزيـــد على ألف مصطلح منها ما أبقاه على أصله دون تعريب، ومنها ما أخـــذ ممـــا استقر تعريبه وترجمته من لغاته إلى العربية، ومنها ما اجتهد في ترجمته بنـــاءً على خبرته الذاتية وفق ما أفاد بذلك في مقدمته.

على أن أعمال التأليف والإعداد – مهما بلغت درجات الاجتـــهاد والجـــهد فيها–؛ فإنها – غالبًا – ما تخضع لمقولة حكيمة جاءت علـــى لســـان القـــاضي الفاضل "إني رأيت أن لا يكتب إنسان كتابًا في يومه إلا قال في غده: لو غـــير هذا لكان أحسن، ولو زيد كذا لكان يستحسن، ولو قدم هذا لكان أفضل، ولو ترك هذا لكان أجمل، وهذا من أعظم العبر وهو دليل على استيلاء النقص على جملة البشر".

وحسب الدكتور قاري أنه اجتهد قدر الطاقة مســـتخدمًا معرفتـــه العلميـــة الأكاديمية في حقل المكتبات والمعلومات، وخبرته في العمل التطبيقي مدة ليست بالقصيرة، مما مكّنه بعد سنوات عدة من إخراج هذا المعجم، يضيف بـــه إلـــى أعمال عدة صدرت في المجال نفسه، معجمًا لمصطلحات المكتبات والمعلومـــات تضمن عدداً كبيرًا من المصطلحات الحديثة التي فرضت نفسها نتيجة للاتجاهات التقنية والفنية في مجال المعلومات. وعلى الرغم من أن إصدار المعاجم ليـــس بالأمر السهل، إذ يحتاج إلى كفاية يتوافر لها الاستعداد والقدرة علـــى اســـتنباط منهج لا يستند إلى المعرفة الموضوعية فحسب؛ بل يستند إلى بنية في علم اللغة

فقهًا واشتقاقًا ودلالة وتصريفًا وغير ذلك من تفريعات علم اللغة، إلا أن الدكتور قاري قد حالفه الحظ إلى حد كبير، مستفيدًا من تجارب سابقيه، مضيفًا إلى التراكم المعرفي في ميدان المعاجم المتخصصة أول عمل يصدر في المملكة العربية السعودية في هذا المجال من قبل متخصص سعودي.

ويبدو أن الدكتور عبدالغفور قاري قد أحسن بي الظن حين طلب مني أن أقدم لهذا العمل، فهناك من هم أقدر مني كفاية وعلمًا على تبوئ تلك المكانة، إلا أنني لم أستطع أمام إصراره إلا أن أسطر ما تقرأون مذكرًا بقول إمامنا أبي حامد الغزالي "إنا نستغفر الله تعالى من كل ما زلت به القدم أو طغى به القلم".

والحمد لله أولاً وأخيرًا

عباس صالح طاشكندي

المقدمـــة

الإعجام في اللغة يعني عدم الفهم وعـــدم الوضـــوح وهــو ضـــد البيـــان والإفصاح. ويقال أعجم إذا أزال العجمة أو الغموض أو الإبهام. لذا كان عنــوان هذا الكتاب "معجم مصطلحات علم المكتبات والمعلومات"، وقد استبعدت استعمال كلمتي قاموس لأنها تعني معالجة مفردات الكلمة لتفسير معناها ونطقها وتهجئتها وأصولها وتاريخها، وموسوعة لأنها تعني التعليم العام أو التعليم المتنوع الـــذي يتضمن الإجابة عن الأسئلة مثل لكن؟ من؟ وما؟ ومتى؟ وأين؟ وكيف؟ ولماذا؟

وتأليف المعاجم عمل شاق، ومجال علم المكتبات والمعلومات علم يتقلـــــب بتقلب أعاصير الزمن التقنية التي تتطلب تغييرا في مصطلحاتها، لتواكب الثورة المعلوماتية التي يشهدها العصر الحديث بسبب التطورات والاختراعات الحديثــة في أجهزتها وأدواتها وبرامجها.

وتتضح أهمية المعاجم من كونها تتعامل مــــع المفــردات التـــي يســـودها الغموض، وعدم المعرفة؛ فإن الكثير من المعاجم الموجودة حاليًّا في مجال علـــم المكتبات والمعلومات – تعدّ قديمة – منذ الثمانينات الميلادية، وبعض منها فـــي السبعينات ، قياسًا بالتغيرات التي شهدتها المكتبات ومراكز المعلومات في مجال تقنية المعلومات منذ بداية منتصف الثمانينات الميلادية وحتى وقتنا الحاضر. لذا وجدت نفسي مدفوعًا لإصدار هذا المعجم لعدة أسباب: إن المعـــاجم الموجـــودة حاليا كلها قديمة، وأنها لا تحتوي على المفردات والكلمات التقنية والحواســـيبية التي ظهرت حديثًا. وشمولية المعاجم الموضوعية التي تغطي جوانـــب المنـــهج التعليمي لعلم المكتبات والمعلومات. من هذا المنطلق بدأ اهتمامي ينصب فـــي إعداد معجم فكري لتلبية احتياجات المستفيدين في هذا المجال، وعندمـــا بـــدأت أفكر في إعداد المعجم فكرت فيما يحتاجه طالب المكتبات والمعلومـــات اليـــوم، حيث تجمع في ذهني نقطتان رئيستان قمت بمراعاتهما عند إعدادي له، وهما:

١ - أن يحتوي المعجم على الكلمات والمصطلحات الشائعة الاستعمال في مجال المكتبات والمعلومات بالإضافة إلى مصطلحات الإنترنت الحديثة مع مراعاة عدم إدراج الكثير من المصطلحات العلمية لعلم الحاسوب التي لا يحتاجها طالب المكتبات والمعلومات.

٢ - أن يضم المعجم - بقدر الإمكان - بجانب مصطلحات المكتبات والمعلومات، مصطلحات مواد مناهج البحث العلمي والإحصاء والإدارة التي تشتمل على مواضيع الدراسة لجميع طلاب المكتبات والمعلومات بوصفها من مواد متطلبات القسم والكلية. وهذا سوف يساعد الطلاب في البحث للحصول على أية معلومات إضافية في مجال دراستهم المنهجية من معجم واحد بدلاً من البحث في معاجم عدة.

أما المصادر التي قمت بتناولها ودراستها والاستفادة منها فهي كتب المعاجم، والكتب الدراسية المنهجية، والمجلات المتخصصة، والقواميس وغيرها مثل:

- عبد الله الشريف، **معجم مصطلحات علم المكتبات والمعلومات**، ١٩٨٠م.
- محمد أمين البنهاوي، **معجم المصطلحات المكتبية**، ١٩٧٩م.
- أحمد محمد الشامي و سيد حسب الله، **المعجم الموسوعي لمصطلحات المكتبات والمعلومات**، ١٩٨٨م.
- عبد التواب شرف الدين و عبد الفتاح الشاعر، **المعجم الموسوعي لعلوم المكتبات والتوثيق والمعلومات**، ١٩٨٤م.
- المنظمة العربية للعلوم الإدارية، جامعة الدول العربية، **المعجم العربي الموحد لمصطلحات الحاسبات الإلكترونية**، ١٩٨١م.
- بشير عباس العلاق، **المعجم الشامل لمصطلحات العلوم الإدارية، المحاسبة والتمويل، والمصارف**.

- زكي راتب عوشة، **قاموس الإدارة العامة**، ١٩٧٥م.
- جاريث لويس، **الإحصـــاء**، الدار العربية للعلوم، ١٩٨٨م.

وهناك الكثير من الكتب والمجلات والمصادر الأخرى التي لا يتسع المقـــام لذكرها هنا. بالإضافة إلى مساعدة زملائي وأخواني أعضاء هيئة التدريس فـــي قسم المكتبات والمعلومات الذيـــن قـــاموا بمســـاعدتي مـــن خـــلال تزويـــدي بالمصطلحات التي يقومون بتدريسها في مناهجهم الدراســـية لتضمينـــها فـــي المعجم. وقد واجهتني بعض الصعوبات في ترجمة الكثير من هذه المصطلحـات التي لا توجـــد لـــها تراجـــم عربيـــة مثـــل إنـــترنت = Internet، جوفـــر = Gopher...إلخ، بالإضافة إلى بعض المصطلحات التي تختلف تراجمـــــها مـــن معجم إلى معجم آخر، مثل مايكروفلم = Microfilm في أحد المعـــاجم والفلـم المصغر = Microfilm وهكذا. لذا قمت بمراجعة الكثير من المعاجم والقواميس الموحدة لغويًّا من قبل الهيئات والمنظمات اللغوية، مثل المعجم العربي الموحـــد لمصطلحات الحاسبات الإلكترونية من المنظمة العربية للعلوم الإدارية، لاحتـواء هذا المعجم على المصطلحات الموحدة قدر الإمكان، بالإضافة إلى أن الخـــــبرة العملية التي اكتسبتها وأنا أعمل وكيلاً لعمادة شئون المكتبات لفـــترة تجـــاوزت السنوات الأربع، والانخراط مع الموظفين في مختلف الأقسام خلال فترة عملي، أكسبني فهم الكثير من المصطلحات التي كنت أفتقد معرفتها.

هذا المعجم يحتوي على أكثر من ١٥٠٠ كلمة أو مصطلح علمـــي شـــائع الاستعمال في مناهج علم المكتبات والمعلومات. وقد تم ترتيب المعجـــم ترتيبًـــا هجائيًّا وفقًا للحروف الإنجليزية من A إلى Z، كما استخدمت كلمة (انظـــر) كإحالة لربط المصطلحات ذات العلاقة فيما بينها. أمـــا شـــروح المصطلحـــات فشملت شروحات وافية وعديدة وبصيغ مختلفة، دون استخدام أرقام تسلســلية أو

هوامش للتدليل والتفريق في تسلسل شروحاتها بل اكتفي باستخدام كلمة أيضـًـــا. وفي بعض التعريفات استخدمت الشرطة المائلة (/) لتعني (أو) بدلاً من تكـــرار اللفظ مثل "الخزانة/الصندوق". ويحتوي المعجم في نهايته على ملاحق معلوماتية عن الإنترنت وجداول لبعض التوزيعات الإحصائية.

ختامًا؛ أشكر عميد المكتبيين في المملكة العربية السعودية الأستاذ الدكتـــور عباس صالح طاشكندي الذي تفضل مشكوراً بتقديم هذا المعجــــم إلـــى القــراء الأفاضل بالرغم من مشاغله. كما أشكر الدكتور محجوب الحسن، من قسم اللغـة العربية بجامعة الملك عبد العزيز، لمراجعته هذا المعجم لغويًا.

أرجو من الله العلي القدير أن أكون قد وفقت فـــــي إعــداد هــذا المعجــم المتواضع من خلال العمل المستمر الذي قضيت في إعداده وقتًا طويـــلاً ســـعيًا لخدمة طلاب العلم. كما أرجو قبول المعذرة من القراء الأكارم إذا وجـــد منــــي بعض الشروحات غير الوافية أو الأخطاء غير المقصودة. والله سبحانه وتعـــالى يقول في كتابه الكريم: **(وقل اعملوا فسيرى الله عملكم ورسوله والمؤمنـــون)**. وفي آية أخرى: **(وما أوتيتم من العلم إلا قليلا)** صدق الله العظيم والحمد لله رب العالمين.

عبد الغفور عبد الفتاح قاري

١٤١٩هـ/١٩٩٩م

A

Abacus **المعداد**

عداد حسابي خشبي الإطار صمم من قبل الصينيين يحتوي على عشرة أعمدة من السبحات الخشبية على قضيب من الأسلاك المتوازية، وكل قضيب يحتوي على عشرة من السبح المدورة التي تمثل الأعداد والخانات العشرية. ويتصل كل قضيب بقضيب آخر يحتوي على عشرة من السبح المدورة لتمثيل الكسور العشرية مثل النصف والربع وثلاثة الأرباع.

Abbreviation **الاختصار**

اختصار لكلمة أو جملة تحتوي على عدة حروف هجائية يؤخذ أول حرف من كل كلمة ليدل على معنى معروف ومتفق عليه في الأوساط العلمية، مثل: ASCII, EBC, أو أخذ أول حرفين من الكلمة مثل Co من Company اختصاراً لكلمة شركة.

Absolute address **العنوان المطلق**

العنوان المطلق الذي يدل على موقع المخزون الحقيقي من المعلومة أو البيانات المشفرة داخل وحدة التخزين في جهاز الحاسوب. عنوان مطلق في نظام الحاسوب لا يقبل التعديل أو الإضافة.

Abstract **الاستخلاص**

شكل من أشكال البيليوجرافيا يهتم أساسًا بالدوريات التي يتم تلخيصها والتي يصاحبها وصف ببليوجرافي مناسب، وقد تكون المستخلصات دلالية أو إعلامية أو تقييمية. أيضًا ملخص البحوث والدراسات الأكاديمية.

البطاقة الاستخلاصية **Abstract card**

بطاقة ورقية ذات حجم قياسي ٣×٥ يسجل ويدون عليها بيانات الوثيقة الببليوجرافية أو مقال الدورية. ومع التقدم التقني في الحواسيب والمعلومات بدأ يتلاشى استخدام هذه البطاقات ليحل محلها الأجهزة الإلكترونية.

الدورية الاستخلاصية **Abstract journal**

مجلة دورية أو فصلية أو شهرية تحتوي على استخلاصات مطبوعة لعناوين رءوس الموضوعات في مختلف المجلات العلمية. والآن ومع التقنية الحديثة توجد هذه المستخلصات في شكل إلكتروني على الأقراص المليزرة.

المكتبة الأكاديمية **Academic library**

مكتبة أكاديمية تمثل المكتبة المركزية في الجامعات أو المعاهد أو الكليات التي تشكل جزءاً من مؤسسات ومعاهد التعليم العالي، وتحتوي على مقتنيات مختلفة من أشكال ورقية وإلكترونية وسمعية وبصرية في مجالات العلوم والمعرفة.

النشر/المطبوع الأكاديمي **Academic publication**

الجامعة أو الكلية التي تنشر نشراتها من المجلات العلمية والكتب والملازم الدراسية وغيرها من المطبوعات الأكاديمية عن طريق مطبعة الجامعة، ويعني هذا المصطلح في المفهوم العام المطبوعات التي تصدرها مطابع علمية مثل مطابع الجامعات والمعاهد والكليات العلمية ...إلخ.

الوصول **Access**

وصول مباشر إلى البيانات والمعلومات المختزنة في ذاكرة الحاسوب. مصطلح يعني الإذن بالدخول أو القدرة عليه إلى نظام جهاز الحاسوب لحرية التنقل في التكشيف أو التخزين أو معالجة البيانات والمعلومات من الذاكرة أو من قطعة مادية أخرى محيطة بالحاسوب.

خط الوصول **Access line**

الخط المشترك بين جهاز حاسوب المستفيد وشبكة الهاتف للوصـــول إلـــى قواعد البيانات في شبكة قاعدة معينة أو الوصول إلى شبكة مثل شبكة إنـــترنت من خلال هذا الخط الموصول.

طريقة الوصول **Access method**

مصطلح يشير إلى طريقة الوصول إلى مواقع المعلومات المختزنـــة فـــي جهاز الحاسوب، ويمكن الوصول إليها مباشرة عن طريق استعمال الأقـــراص الممغنطة المرنة أو الصلبة أو تسلسليًا عن طريق استعمال الأشرطة الممغنطة.

زمن الوصول **Access time**

الزمن الذي يستغرقه الحاسوب للوصول إلى المعلومة المحددة خلال فـــترة القراءة أو الكتابة لمحتويات ذلك الموقع. الزمن الذي يحتاجه الحاسوب للوصول إلى موقع المعلومة المطلوبة في الذاكرة بما فيها زمن معالجتها واكتمال التعـامل معها. حساب وقت الزمن بين الوصول إلى المعلومة والانتهاء منها.

رقم القيد **Accession number**

تسجيل أو قيد المادة في مجموعات المكتبة. توضيح رصيد المكتبـــة مـــن أوعية المواد المختلفة. تسجيل أو قيد المقالات في قواعد البيانات المليزرة بأرقام لتسهيل البحث الحر من قبل المستفيد والوصول إليها بالرقم المدون.

الملحقات **Accessorios**

الأدوات أو الأجزاء الملحقة بأجهزة الحواسيب مثل الطابعة، شاشة العرض، المودم، لوحة المفاتيح مرتبطة بعضها مع بعض لتكوين نظام حاســوب شـــامل لتداول المعلومات ومعالجتها من خلال طباعتها عن طريق الطابعة أو قراءتـــها

على شاشة العرض أو الاتصال بمعلومات شبكية عن طريق المودم ... إلخ. غطاء الحاسوب البلاستيكي و الماوس و إضافة ذاكرة لتوسعة نطاق تخزين المعلومات. جميع مكونات الحاسوب المادية.

عينة الصدفة **Accidental sample**

اختيار العينة من المجتمع عن طريق الصدفة من خلال مقابلة الأفراد واستجوابهم في أماكن مختلفة، في محلات تجارية أو داخل سيارة أو في الطريق ... إلخ، وهي العينة التي تستخدم كثيرًا في الدراسات التسويقية لأخذ آراء الناس حول تسويق منتج جديد **(انظر Random sampling, Sampling)**.

الشكر والتقدير **Acknowledge**

مصطلح يشير إلى الشكر والتقدير، يستخدم عادة في الأطروحات العلمية ويكتب في الصفحة الأولى لهؤلاء الذين قاموا بمساعدة الطالب أثناء دراسته العليا لمرحلتي الماجستير أوالدكتوراه لإنهاء بحثه بالشكل المطلوب مثل المشرف على الرسالة، الوالدين ... إلخ.

التزويد **Acquisition**

ينحصر في التعرف على الاحتياجات الفعلية لمواد المكتبة من كتب ومعارف مرجعية ... إلخ سواء من قبل القارئ أو من قبل المتخصصين في المكتبات، ويتم تجديد هذه الاحتياجات من قبل الناشرين أو الموردين، وذلك باتباع خطوات فنية معروفة وأخيرًا الحصول على المواد وإدخالها في سجلات المكتبة عن طريق اتباع خطوات فنية محددة.

قسم التزويد **Acquisition Department**

قسم من أقسام المكتبة يختص بشراء وتزويد الكتب لتغطية احتياجات الكليات والأقسام من المواد التعليمية المنهجية ومن فروع المعرفة في مجالات

مختلفة. وقد يسند إليه تبادل الكتب ومتابعة السلاسل واستلام الهدايا من قبل أشخاص أو مؤسسات تعليمية.

موظف التزويد **Acquisition officer**

موظف يقوم بإنهاء الأعمال الروتينية في قسم التزويد من شراء الكتب واستلامها ومراسلة الجهات الناشرة لتلك الكتب ومتابعة إصدارات ونشر الكتب الجديدة واستلام الكتب المهداة وتزويد المكتبة بالكتب اللازمة. وعادة يوجد في هذا القسم بالإضافة إلى الموظف المسئول لجنة من الأكاديميين يتميزون بخبرتهم في هذا المجال لاختيار وشراء الكتب حسب حاجة الأقسام العلمية حتى لا تتكدس الكتب غير المرغوبة في المكتبة وعدم الاستفادة منها.

إجراءات التزويد **Acquisitio work**

متابعة إصدارات الكتب الجديدة من قبل الناشرين وعمليات اختيار وطلب واستلام قوائم الكتب وإرسالها إلى الكليات والأقسام المعنية لاختيار ما يناسبها لشرائه واقتنائه في المكتبة، بالإضافة إلى مراسلة مؤسسات النشر بغية إنهاء عمليات شراء الكتب ومراجعة القيمة الإجمالية لها.

اللفظة الأوائلية **Acronym**

اللفظة الأوائلية لكلمة مركبة من أوائل حروف كلمات أو مجموعة كلمات مثل loran من long range navigation أو wan من wide area network ...إلخ.

لهذا الغرض **Ad hoc**

مصطلح لاتيني يعني لهذا الغرض، مثلاً عندما نقول أنشئت هذه اللجنة لغرض دراسة الحاسوب Ad hoc computing committee أو استعمال الحاسوب لأغراض عامة Ad hoc general computing ... إلخ.

العنوان **Address**

عنوان في الذاكرة أو في القرص يحدد موقع مخزون المعلومة، وهو يشبه في الشكل صناديق البريد العادي التي تحدد موقع عنوان صاحب الصندوق من خلال الرقم الخاص به. فالحاسوب له عناوين مواقع خاصة تشبه صناديق البريد تقوم بحفظ المعلومات وتخزينها ووضعها في مكانها المناسب.

الإدارة **Administration**

كلمة مرادفة لـ management ولكنها أكثر شمولية في المعنى من ناحية أن لها علاقة بالأمور المالية والإدارية أكثر بهدف تحقيق أهداف المؤسسة المعنية في التخطيط والتنظيم المالي والإداري (انظر **Management**).

الإداري **Administrator**

الشخص المسئول الذي يقوم بتخطيط وإدارة المؤسسة، أو الشخص الذي يعمل في قسم إداري يهتم بالنواحي المالية والإدارية وله خبرة عملية واسعة في هذا المجال.

بطاقة الدخول **Admission cord**

بطاقة خاصة تصدرها إدارة المكتبة لتمكين حاملها من دخول المكتبة عندما يشاء خلال وقت الدوام الرسمي للمكتبة، وإمكان استعارة مايشاء من موادها العلمية المختلفة التي تسمح بقراءتها خارج المكتبة.

خط المشتركين الرقمي المتوازي **ADSL**

تقنية جزئية من تقنية خط المشتركين الرقمي طورت للتعامل مع إشارات الفديو من خلال خطوط الهاتف العادية دون الحاجة إلى إضافة أي شيء للبنية التحتية القائمة. وتعتمد جودة هذه التقنية على بعد المسافة بين موقع المستفيد وشركة الهاتف إذ إن الحد الأقصى للمسافة لابد أن يكون في نطاق (٥,٥) كيلومترات لانتقاء البث بصورة واضحة ودون شوشرة أو ضوضاء.

Adult education **تعليم الكبار**

تعليم الكبار الذين فاتتهم قافلة العلم عن طريق بناء مناهج علميــة تعليميــة خاصة أو برامج تدريبية، مثل قيام الجامعة بتطوير منهج تعليمي لصقل مواهب الموظفين الكبار في علم الحاسوب أو الهندسة المدنية ... إلخ. جامعة أو مؤسسة تعليمية تقوم بإعداد برامج خاصة سواء تعليمية أو تدريبية لتعليم الكبـــار عــن طريق المحاضرات الرسمية أو التلفاز أو شبكات الحواسيب.

Adult education library **مكتبة تعليم الكبار**

مكتبة متخصصة تحتوي على مجموعة مـــن المـــواد والوســائط العلميــة المختلفة للتنمية العلمية والثقافية التي تستخدم في برامج تعليم الكبار. وتحتـــوي المكتبة عادة على أجهزة ووسائل تعليمية خاصة مثل أجهزة التلفـــاز، الفديـــو، الحاسوب ... إلخ لتسهيل العملية التعليمية للكبار.

Agency **الوكالة**

شركة معتمدة تقوم بشراء وكالة شركة أخرى بهدف تسويق مبيعاتها محليًّــا أو إقليميًّا مثل شركة النظم العربية المتطورة في الريـــاض الوكيلـــة المعتمـــدة لشركتي ديالوج وسلفر بلاتر الأمريكيتين المنتجتين لقواعد البيانات المليزرة.

Aisle **الممر/الممشى**

ممر أو ممشى طويل بين صفين متوازيين من الأرفف أو الدواليـــب التـــي تحتوي على كتب ومجلات ومواد ومقتنيات أخرى من مواد المكتبة.

A L DALIL **الدليل**

دليل الموضوعات والبحث باللغة العربية. برنامج طور من قبـــل الشـــركة العالمية - صخر - في منتصف التسعينات الميلادية كدليل عربـــي لمتصفحـــي

الإنترنت حيث يستطيعون عن طريق الدليل العثور على أية معلومة باللغة العربية في شكل منتظم وبأقل جهد ممكن. ويمكن لمصممي صفحات الويب إضافة عناوين مواقعهم العربية إلى الدليل، ويعمل البرنامج حاليًّا مع نوافذ Internet Information Server (IIS) NT 4.0 و SQL Severi لبناء مواقع الويب العربية (انظر **IDRISI, NasherNet, Sindbad**).

جمعية المكتبات الامريكية **A L A**

أحرف مختصرة لـ American Library Association وتعني جمعية المكتبات الأمريكية، أنشئت عام ١٨٧٦م لتطوير خدمات المكتبات في أمريكا من خلال اجتماع أعضائها المتخصصين في المكتبات والمشتركين في هذه الجمعية لمناقشة المستجدات من المواضيع المتعلقة بالمكتبات.

اللغة الخوارزمية **Algol**

لغة من لغات الحواسيب البرمجية تستعمل لأغراض علمية وهندسية حيث تمتلك وسائل رياضية قوية في حل النماذج الرياضية والهندسية.

الخوارزمية **Algorithm**

مجموعة من الأوامر الدقيقة أو التعليمات لتنفيذ مهمة أو مشكلة وحلها حلاً رياضيًّا حسابيًّا منطقيًّا في عدد من الخطوات المحدودة، مثل تجميع كشاف الكلمات الدالة في النص باستخدام سلسلة من الخطوات الخوارزمية بالوسائل الآلية.

التقويم **Almanac**

تقويم سنوي يحتوي على معلومات إحصائية ونصية وفوتوغرافية في موضوعات متنوعة، وقد يغطي منطقة جغرافية واسعة لدولة أو لمدينة أو لمنطقة في محتويات معلوماتها. تقويم معلوماتي أولي لموضوعات عامة تصدر سنويًّا.

الحروف الهجائية **Alphabet**

جميع الحروف الهجائية التي تحتويها لغة من لغات العالم ترتب ترتيبًا حرفيًّا حسب لغة الدولة المتعارف عليها، وهناك اختلاف في كتابتها ونطقها وتتفاوت مجموع حروفها من لغة إلى لغة أخرى مثل اللغة العربية تحتوي على ٢٨ حرفًا بينما اللغة الإنجليزية تحتوي على ٢٦ حرفًا.

الترتيب الهجائي **Alphabetical arrangement**

الترتيب النسقي للمداخل في الفهارس أو الكشافات أو البيليوجرافيات أو قوائم الموضوعات والكتب الموجودة على رفوف المكتبة بترتيب هجائي حسب ترتيب أسماء المؤلفين والموضوعات والعناوين أو أية خواص مميزة أخرى.

الهجائيات **Alphabetization**

ترتيب قوائم الكلمات والأسماء وفقًا للحروف الهجائية، وتتم بطريقتين، أولاً: كلمة بكلمة ويراعى فيها ترتيب البنود المركبة من الكلمتين الأولى والثانية حسب هجائية الكلمة اللاحقة مثل : black acts, black book, black earth؛ وثانيًا: حرف بحرف مع التقيد التام بترتيب حروف الكلمة بغض النظر عن تقسيم الكلمات المركبة أو علامات الترقيم. ترتيب هجائي للموضوعات الرئيسة طبقًا للطريقة المتبعة سواء كلمة بكلمة أو حرف بحرف.

الهجاء الرقمي **Alphanumeric**

بيانات ومعلومات تحتوي على حروف هجائية بالإضافة إلى أعداد رقمية. كلمة تحتوي على حرف أو حروف هجائية مع رقم أو أرقام عددية مثل AB34 أو IC54X ... إلخ. استعمال الحروف الهجائية والأعداد الرقمية معًا في التعامل مع البيانات والمعلومات (انظر **Numeric**).

بيانات الهجاء الرقمي **Alphanumeric data**

البيانات الرقمية والهجائية التي يتعامل معها الحاسوب. مزيج من البيانات الرقمية العددية والأحرف الهجائية التي يتعامل معها الحاسوب في الإدخال أو الإخراج أو المعالجة (انظر **Numeric data**).

الفرضية البديلة **Alternative hypothesis**

الفرضية البديلة هي الفرضية التي تقول إن هناك فرقًا بين المتوسطين – من العينة المأخوذة للدراسة – أي إن فرق المتوسط لا يساوي صفرًا كما هو الحال في فرضية العدم. فإذا كانت الفرضية البديلة تثبت أن قيمتي المتوسطين لا تساوي صفرًا فهي تعرف بالفرضية البديلة ثنائية الجهتين two-tailed test أما إذا كانت لا تساوي صفرًا بل أكبر أو أصغر فهي تعرف بالفرضية البديلة أحادية الجهة one-tail test (انظر **Null hypothesis**).

وحدتا الحساب والمنطق **ALU**

أحرف مختصرة لـ Arithmetic Logic Unit؛ وتعني وحدتي الحساب والمنطق، إحدى مكونات وحدة المعالجة المركزية تحتوي على ذاكرة تخزين لمعالجة جميع العمليات الحسابية والمنطقية على البيانات الواردة من وحدة التخزين طبقًا للتعليمات الصادرة من وحدة التحكم (انظر **CPU, Control unit**).

الوسيط **ALWASEET**

شبكة تراسل البيانات طورت من قبل وزارة البرق والبريد والهاتف بالمملكة العربية السعودية كشبكة عامة مصممة لتراسل البيانات والمعلومات باستخدام تقنية التقسيم بالحزم وفقًا لمواصفات الاتحاد الدولي للاتصالات السلكية واللاسلكية. ويهدف تطوير هذه الشبكة لمساعدة المستفيدين بالاتصال بالشبكات الدولية عبر خطوط الهاتف وبتكاليف مالية أقل من تكاليف المكالمات العادية بنسبة أكثر من ٥٠٪.

مضخم/مكبر الصوت **Amplifier**

معدة كهربية تقوم بتكبير أو تضخيم إشارة الصوت المرسلة من خلال السماعات المتصلة مع جهاز الحاسوب عبر دارات إلكترونية صممت لأداء هذا الغرض.

تناظري **Analog**

حالة طبيعة التيار الكهربي الذي من خلاله تبث الذبذبات التناظرية مثل الذبذبة الكهربية التي تبثها خطوط الهواتف، والتي تتغير بعلو الصوت أو خفضه أو البعد الجغرافي مما يؤدي إلى تغيير في ذبذبات التيار الكهربي. ومع التقدم التقني بدأت اللغة التناظرية أو الحالات التناظرية تتلاشى ليحل محلها اللغة الرقمية في إدخال ومعالجة واستخراج المعلومات الصوتية والنصية والتصويرية مباشرة (انظر **Digital**).

الحاسوب التناظري **Analog computer**

حاسوب خاص يتعامل مع الذبذبات التناظرية في تكشيف ومعالجة البيانات المتصلة مع بعضها بعضًا باستمرارية، ويستخدم لأغراض خاصة مثل نظام الطقس الذي يتعامل مع الظواهر الطبيعية ... الحرارة والارتفاع ... إلخ ، والذي يتغير مع تغير الطقس. كلمة مرادفة عكسية للحاسوب الرقمي (انظر **Digital computer**).

الإشارة التناظرية **Analog signal**

إشارة كهربية تعتمد في تغيير قيمتها أو ترددها اعتماداً على التغير في الصوت أو الضوء أو الحرارة تناظريًا.

التحويل التناظري **Analog transmission**

عملية التأثير التقني الذي يتم فيه تحويل الموجات الصوتية إلى نبضات كهربية بأطوال مختلفة تتغير بتغير الحالة مثل المحادثات الهاتفية (انظر **Digital transmission**).

Analysed decoder **محلل الشفرات**

الوسيلة التي تشكل جزءا من وحدة التحكم في مركز وحدة العمليات (CPU) في الحاسوب تترجم وتفسر العملية من خلال تعليمات الجهاز لتسمح بالدائرة الصحيحة ان تكون متصلة للقيام بالعمليات المطلوبة للتخلص من تلك المعلومة .

Analysis of variance **تحليل التباين**

معادلة إحصائية طورت بواسطة Fisher لحساب التباين بين العينات والتباين داخل كل العينات لتخفيف حساب المعادلات والنتائج لأكثر من عينتين- دفعة واحدة- بدلا من حساب كل عينتين على حدة، والتي تحتاج لوقت وعدد عمليات وخطوات أكثر تعقيدا. ولذا يعرف هذا الاختبار باختبار F-test (انظر Variance).

Analytical bibliography **البيليوجرافيا التحليلية**

ببليوجرافية تحليلية علمية تختص بدراسة وتحليل الكتاب كوحدة مادية من حيث الإنتاج، التجليد، النصوص، الوصف، طريقة الإنتاج ... إلخ.

Analytical card **البطاقة التحليلية**

بطاقة تحليلية تحتوي على معلومات أولية من محتويات جزء لمدخل موضوع شامل مطبوع باسم المؤلف أو العنوان أو الموضوع أو المزج بينهم.

Ancillary equipment **المعدات المساعدة**

المعدات المادية المساعدة في أجهزة الحواسيب التي لا يتم التحكم فيها بصورة مباشرة من وحدة المعالجة المركزية.

ANSI **المعهد القومي الأمريكي للمقاييس**

أحرف مختصرة لـ American National Standards Institute؛ وتعني المعهد القومي الأمريكي للمقاييس أو المعايير، وهو معهد يقوم بدراسة ووضع

المواصفات والمقاييس لأجهزة الحواسيب ومشتقاتها، وإصدار موافقة تسويقها في الأسواق والمحلات التجارية.

الشاشة مانعة التوهج **Anti-glare screen**

إطار مستطيل الشكل يحتوي على شفاف خفيف في وسطه ويثبت على شاشة العرض للتقليل من توهج كميات الضوء المنبثقة منها لحماية العين. وبعض شاشات العرض المتطورة تحتوي بنفسها على مادة منع التوهج دون الحاجة إلى إضافة هذا النوع من الإطار.

البطاقة ذات الفتحة **Aperture card**

سميت بهذا الاسم لأن البطاقة تتوسطها فتحة مستطيلة الشكل تقع مابين العمودين ٥٣ و ٧٦ تثبت عليها صورة واحدة مصغرة من فلم مقاس ٣٥ ملم، وهي بطاقة تستخدم في المعالجة الآلية للمعلومات ومساحتها تساوي ٨٢و٥ X ١٨٧ ملم تقريبًا، وتحتوي على ٨٠ عموداً مغطاة بمادة البوليستر لحمايتها من التلف. ومع التقدم التقني في المصغرات الفلمية تطورت البطاقة لتحتوي على أشكال مختلفة من القياسات والمساحات التصويرية لتسع عرض فلم ١٦ملم، ٣٥ملم، ٤٥ ملم وبأطوال مختلفة من ٤٤ ملم إلى ١٠٧ ملم. وبدأ اختفاء هذه البطاقة مع تقدم معالجة المعلومات عن طريق الحاسوب، حيث أصبح بالإمكان الآن عرض أي نوع من الصور المصغرة أو المكبرة على شاشة العرض.

لغة البرمجة **APL**

اختصار لغة برمجة لـ A Programming Language طورت من قبل Kenneth Iverson كلغة برمجة خوارزمية عالية المستوى، حيث طورت بشكل محدد للاستعمال في التطبيقات الرياضية والمجالات العلمية.

التطبيق **Application**

استعمال تطبيقي عملي لبرنامج حاسوبي يكتب من قبل المستفيد أو المبرمج ليؤدي أو ينجز عملاً ما في حقل ومجال المعلومات.

النموذج التطبيقي **Application form**

نموذج تطبيقي من استمارة استبيانية مدون عليها معلومات أولية تحتاج إلى الملء من قبل المتقدم لوظيفة أو عمل ما في مؤسسة أو شركة أو جامعة أو إدارة حكومية تستعمل كمعلومات تطبيقية للاختبار الذاتي للمتقدم.

البرنامج التطبيقي **Application program**

برنامج تطبيقي لا يحتوي على شفرات بل يوجد على هيئة تعليمات وخطوات يقوم بكتابتها المستفيد أو المبرمج ليؤدي غرضًا معينًا في معالجة البيانات مثل برنامج نظام الإعارة. برنامج تطبيقي يمثل عدة تطبيقات عملية لبرنامج واحد مثل برنامج آلية المكتبة الذي يحتوي على تطبيقات الإعارة والفهرسة والتصنيف والتزويد والدوريات (**انظر Dobis/Libis**).

المبرمج التطبيقي **Application programmer**

مبرمج تطبيقي يعمل في شركة أو منظمة أو إدارة مهمته تطوير وإنتاج برامج فكرية جديدة أو تحسين البرامج الموجودة لمقابلة احتياج المنشأة وتطوير أداء العمل.

البحث التطبيقي **Applied research**

بحث تطبيقي يحتوي على عناصر البحث العلمي ومكوناته لاكتشاف حقائق ونظريات وقوانين عن طريق حلول عملية سواء مختبرية أو ميدانية.

العلوم التطبيقية **Applied sciences**

دراسة العلوم التي تحتوي مناهجها التعليمية على النظريات العلمية والتطبيقات العملية من خلال عمل التجارب المعملية أو السريرية مثل دراسة الطب ... إلخ.

ذاكرة الصحافة العربية **Arabic journalism memory**

مجموعة متكاملة من الفهارس العربية التحليلية الإلكترونية على الأقراص المليزرة يقوم بإنتاجها شركة تقنية المعلومات والتوثيق المحدودة (انفووير) في الرياض-المملكة العربية السعودية. كشاف تحليلي لبنك المعلومات الصحفية تحتوي على أكثر من ١٠٠ صحيفة عربية وخليجية وأكثر من ٥٠ مجلة عربية وخليجية وبتحديث شهري إضافي لمجلات وصحف أخرى. توجد أيضًا على أشكال نصوص كاملة لجميع المواد الصحفية العربية المسجلة على الأسطوانة المليزرة.

الدوريات العربية **Arabic periodicals**

كل مطبوعة تصدر بصفة دورية ومنتظمة سنوية، شهرية، أسبوعية ... إلخ ويكون محتواها باللغة العربية متضمناً موضوعات علمية، ترفيهية، سياحية ... إلخ (انظر Periodicals).

كتب المراجع العربية **Arabic references books**

الإنتاج الفكري المرجعي الصادر باللغة العربية للكتب العلمية وهي مقسمة حسب تصنيف ديوي العشري، وتحفظ هذه المراجع عامة في قسم المراجع بالمكتبات لسهولة بحثها والحصول عليها من قبل المستفيدين (انظر English references books).

النص العربي **Arabic script**

علم الخط العربي وأصوله ونشأته وأنواعه ودراسته دراسة مستفيضة من الناحية التاريخية والعلمية والعملية مثل: الخط الكوفي، والخط العثماني، والخط الإغريقي ... إلخ.

آرشي **Archie**

برنامج في شبكة إنترنت غرضه الوصول إلى ملف ما من خلال مئات الملفات الموجودة في الشبكة، وهو يشبه في الطبيعة الفهرس البطاقي في المكتبة الذي يدل المستفيد على مكان الكتاب الموجود في الرف المخصص له. برنامج قاعدة بيانات يفتش ويبحث عن الملفات ومواقعها ومكان حفظها في شبكة إنترنت، ويمكن الدخول إليها من خلال العناوين المعروفة في الشبكة.

المعماري/البنائي **Architect**

الشخص المسئول عن بناء وتصميم وتنفيذ الفن المعماري التشكيلي الذي يحتوي على الزخارف والأشكال الهندسية.

التجليد البنائي **Architectural binding**

أسلوب استخدام الفن البنائي التشكيلي في تجليد أغلفة الكتب بالزخارف والأقواس، وتكتب عناوينها بماء الذهب أو الفضة أو محابر أخرى لإخراجها بأشكال جمالية تجذب القارئ، ولكنها مكلفة (انظر **Binding brass**).

المعمار/البنائي **Architecture**

نظام تركيبة بناء جهاز الحاسوب وتفصيلاته الذي يوضح كيفية تفاعل وظائفه ومكوناته، وهو يمثل البنية الأساسية التقنية المستخدمة في بناء جهاز الحاسوب.

الإدارة الأرشيفية **Archival administration**

إدارة تقوم بجمع وحفظ وتخزين وتنظيم الوثائق طبقا للقوانين الأرشيفية المعمول بها؛ مثل الوحدة الأرشيفية المتكاملة، السلسلة الأرشيفية، أرشيف الملفات المفردة إلخ؛ وذلك من أجل التعرف على هويتها والتحكم المادي فيها.

المواد الأرشيفية **Archival materials**

المواد الأرشيفية التي تحفظ في المكتبة في أماكن غير أماكنها الأصلية (الأرفف) بسبب قلة تداولها من قبل المستفيدين مثل المواد النادرة.

البقاء الأرشيفي **Archival permanence**

طريقة أو أسلوب لحفظ المواد الأرشيفية لمدة زمنية أطول من الفترة الزمنية المحددة لها تحت ظروف الطقوس المختلفة لبقائها سليمة من التلف.

التخزين الأرشيفي **Archival storage**

وسط تخزين أرشيفي مثل أجهزة الفلم المصغر والبطاقة الفلمية المصغرة التي تستخدم في بناء أرشيف لحفظ المواد الأرشيفية، مثل الصحف ومطبوعات الأمم المتحدة. وهذه الطريقة القديمة بدأت تتلاشى لتحل محلها أجهزة الحواسيب الحديثة.

القيمة الأرشيفية **Archival value**

قيمة الوثيقة فيما إذا كانت جديرة باقتنائها وحفظها وإيداعها في المكتبة، وتتم هذه العملية عادة من قبل الموظف المسئول عن قسم الأرشيف والوثائق لعمل القرار والتقييم اللازم.

الأرشيف **Archive**

أرشيف الوثائق الذي يحتوي على أوعية معلومات مختلفة من الأوراق

والكتب والخرائط والمخطوطات والتسجيلات السمعية والبصرية والرسائل الجامعية وحفظها في مكان آمن خشية من الضياع.

الأرشفة **Archiving**

تخزين البيانات والمعلومات على وسيط إلكتروني لمدة طويلة الأجل لأهميتها وندرتها، ولأسباب تاريخية أو أمنية واسترجاعها وقت الضرورة.

وكالة مشروع البحث المتقدم **ARPA**

أحرف مختصرة لـ Advanced Research Project Agency وتعني وكالة مشروع البحث المتقدم لوزارة الدفاع في الولايات المتحدة الأمريكية. وكان الغرض من المشروع هو بناء شبكة حاسوب خاصة بوزارة الدفاع الأمريكية تهدف إلى تخزين المعلومات العسكرية. وهذه الشبكة هي من أولى الشبكات التي شيدت في أوائل الستينات الميلادية لأغراض عسكرية، وبسبب التطورات في الشبكات والاتصالات تطورت هذه الشبكة وغيرت تسميتها إلى عدة أسماء حتى وصلت أخيرًا إلى شبكة إنترنت.

مقال/ مقالة **Article**

مقال أو مقالة تكتب عن طريق شخص أو عدة أشخاص بغرض نشرها في مجلات علمية متخصصة أو في الصحف أو في المجلات العامة ... إلخ.

الذكاء الاصطناعي **Artificial intellegence (AI)**

تطوير نظم حواسيبية تحمل بعضًا من صفات الذكاء لدى الإنسان، مثل: الإصلاح الاجتماعي أو التحدث في بعض الأحيان - مهجنة بعلوم الفلسفة، اللغات، الرياضيات، الهندسة الكهربية وعلوم الحاسوب - لتمثل ذكاءً اصطناعيًا. ولذلك سمي بالذكاء الاصطناعي ليمثل ذكاءً اصطناعيًا، حيث بدأ استخدامه في منتصف السبعينات الميلادية.

التشفير القياسي الأمريكي لتبادل المعلومات **ASCII**

أحــرف مختصــرة لـــ American Standard Code for Information Interchange وتعني التشفير القياسي الأمريكي لتبادل المعلومات الذي يستخدم ٧ بتات كمقياس تشفيري للحروف الأبجدية والإشارات الحسابية والأرقام والرموز الخاصة، وبت ثامنة لمراجعة الخطأ. مثل 00010111 = 7 بالمقيــاس التشــفيري. تفوقت هذه الشفرة على شفرتي مورس وبودوت من حيث استخدام ٧ عنــاصر بيانات (أو بتات) زادت من استخدام عدد الحروف الهجائية والأعــداد الرقميــة والرموز الخاصة لتشمل ١٢٨ عنصرًا يمكن تعريفــها فــي الشــفرة. فجميــع الحروف الهجائية الإنجليزية المكونة من ٢٦ حرفًا والأعداد الرقمية العشــرية المكونة من ٠-٩ والرموز الخاصة كانت كافية في التعامل مع هذه الشفرة (انظر **Mores code, Baudot code, EBCDIC**).

الجمعية الأمريكية لعلم المعلومات **ASIS**

أحرف مختصرة لـــ American Society for Information Science وتعنــي الجمعية الأمريكية لعلم المعلومات، أنشئت عام ١٩٣٧م باســم معــهد التوثيــق الأمريكي ثم تغير بعد ذلك إلى الاسم الحالي. وكان السبب وراء هــذا التغيــير الاسمي هو ظهور الحواسيب الشخصية وإدخالــها إلــى مــدارس المكتبــات، لدراستها وتطبيقها في مجال خدمات المكتبات في تكشيف المعلومات ومعالجتــها واختزانها واسترجاعها آليًا. جمعية أنشئت بهدف دراسة المعلومات كعلم يتصــل مع علم المكتبات نظريًا وعمليًا وتطبيقيًا.

جمعية المكتبات المتخصصة ومكتب المعلومات **ASLIB**

أحرف مختصرة لـــ Association of Special Libraries and Information Bureau وتعني جمعية المكتبات المتخصصة ومكتب المعلومات، أنشــئت عــام ١٩٢٦م في أمريكا بهدف تسهيل وتوصيل المعرفة والمعلومات إلـــى مختلــف

المرافق العلمية لنشر خدمات معلومات المكتبات في مجالات علميـــة مختلفـــة. تنظم مؤتمرات سنوية وتطبع وقائع المؤتمر تحت مسمى ASLIB proceedings.

التجميع **Assemble**

تطبيق نظم المستلزمات الفكرية والمادية لترجمة إشارات تجميـــع اللغـــة - مصدر تجميع الشفرات - إلى لغة الحاسوب.

الحاسوب التجميعي **Assembler computer**

تجميع أجزاء الحاسوب ومحتوياته من الدارات الإلكترونية والترانزستور... إلخ لبناء جهاز الحاسوب والوصول به إلى صورته النهائية كما هو الشكل فـــي الأسواق.

لغة التجميع **Assembler language**

احدى لغات الحاسوب عالية المستوى مثل لغات فورتـــران و باســـكال ... إلخ، لكنها تختلف في كتابتها حيث تكتب بلغة الآلة - لغة الحاسوب - من واقـــع البرنامج المصدري، بعكس لغة الفورتران التي تكتب من واقع لغـــة البرنـــامج الإضافي software program أو application program.

اللاتزامني **Asynchronous**

طريقة اللاتزامنية في نقل البيانات بطريقة مراجعة وتدقيق بدايات ونـــهايات البتات - البيانات المدخلة من أدوات المدخلات مثل لوحة المفـــاتيح - لتمكيـــن الجهاز من تمييزها حيث يتم هذا بمراجعة البت التشفيري لبداية ونهايـــــة كـــل حرف مدخل (انظر Synchronous).

الأطلس **Atlas**

مصطلح يستخدم لجميع المعلومات الجغرافية التي تحتوي علـــى خريطـــة مسحية لدولة أو مدينة وفي مختلف المجالات، مثل الخريطة الجغرافية المســـحية

للتنقيب عن البترول أو الخريطة المسحية الجغرافية عن تضاريس دولة مـــا ... إلخ. تظهر هذه المعلومات إما على أشكال ورقية أو لوحات خشـــبية محفـــورة وعلى أشكال كبيرة وصغيرة يساعد القارئ على معرفة محتوياتها بدقة وشمولية أكثر.

حالة النقل اللاتزامني **A TM**

أحرف مختصرة لكلمة Asynchronous Transfer Mode وتعني نمط النقـــل غير المتزامن، وهي تقنية عالية تستخدم حشد بيانات ٣٢ بتًّـــا فـــي الإرســـال، ولديها القدرة على التعامل مـــع البيانـــات والمعلومـــات النصيـــة والصوتيـــة والتصويرية، وتعدّ إحدى الوحدات البنائية لطريق المعلومات الســـريع. تقنيـــة ظهرت في بداية عام التسعينات الميلادية للتعامل مع الشبكات المختلفة من خلال كوابل الألياف البصرية في توصيل المعلومات بسرعة بالغة تتراوح بيـــن ١٥٥ إلى ٦٢٢ مليون بت في الثانية (**انظر Sonet, STM**).

المكتبة السمعية والبصرية **Audiovisual library**

المواد غير المطبوعة (أفلام، شرائح ... إلـــخ) وتشـــمل كذلـــك الأجـــهزة والوسائل التعليمية مثل جهاز التلفاز والفديو التي تقتنيها المكتبة.

المواد السمعية والبصرية **Audiovisual materials**

أدوات التقنية التي تستخدم أجهزة المواد الســـمعية والبصريـــة فـــي نقـــل المعلومات، مثل جهاز التلفاز والتسجيلات الصوتية وأجهزة الأفلام ... إلخ.

المؤلف **Author**

المؤلف الذي يقوم بتأليف كتاب إبداعي أو موضوعي في مجال أكـــاديمي أو ثقافي أو مسرحي ... إلخ، ويكون مســـئولا مباشـــرا فـــي إنتاجـــه وإخراجـــه ومحتوياته.

ببليوجرافيا المؤلف **Author bibliography**

ببليوجرافيا عن الحياة الأكاديمية للمؤلف باحتواء إصداراته من الكتب والمقالات والتراجم و مواد أخرى ترتيبًا ببليوجرافيًّا.

بطاقة المؤلف **Author card**

بطاقة الفهرس التي تحمل مدخل المؤلف لأعماله الفكرية، وهي عادة تمثل البطاقة الرئيسة له.

فهرس المؤلف **Author catalog**

ترتيب فهرس المؤلف ترتيبًا هجائيًّا لموضوعاته سواء كانت هذه الموضوعات تأليفًا أو تحريرًا أو ترجمة ... إلخ؛ وفهرستها بالمداخل الرئيسة للعنوان.

السلطة **Authority**

السلطة التي تمنحها جهة عليا إلى موظف مسئول للتصرف في واجبات عمله واتخاذ القرارات المناسبة حسب المسئوليات المناطة به من قبل المسئولين.

الرد الآلي **Automatic answer**

ماكينة تقوم بالرد على المكالمة الفورية في حالة عدم وجود صاحب المكالمة، وعادة يتم هذا الرد عن طريق تسجيل رسالة صوتية على شريط يقوم بمهام الرد على المكالمات الواردة.

التأثير الآلي **Automatic dialing**

تأثير آلي للمكالمات الهاتفية من خلال استخدام زر خاص يوجد في جهاز التلفون يتم من خلاله الاتصال بالطرف الآخر عن طريق برمجة مسبقة للأرقام بدلا من استخدام الأرقام العادية.

اكتشاف الخطأ الآلي **Automatic error detection**

مؤشر يقوم باكتشاف الخطأ أو الأخطاء في إشارات البيانات المرسلة إلى جهاز الحاسوب وتصحيحها آليًّا.

اختيار المسار الآلي **Automatic route selection (ARS)**

تحكم آلي أو بواسطة الحاسوب في اختيار وتوجيه المكالمات الخارجية عبر أرخص الطرق مثل مسار نظام الوسيط الذي يستخدم في اتصالات الشبكة هاتفيًّا ويعدُّ نظامًا رخيصًا مقارنة بالمكالمات العادية (انظر **Alwaseet**).

آلية **A utomation**

أي تقنية أو نظام يستخدم المكائن الآلية التي تزيل الحاجة للدليل اليدوي في معالجة وتداول المعلومات. عملية تحويل جميع أو بعض الأعمال الروتينية في المكتبة إلى أعمال يمكن معالجتها باستخدام الحاسوب، مثل تحويل خدمات الإعارة اليدوية إلى خدمات آلية.

القسم الآلي **Automation Department**

القسم الذي يدير جميع أعمال المكتبة من فهرسة وتصنيف الكتب وإعارة المواد المكتبية والمراسلات الإدارية ... إلخ آليًّا، بالإضافة إلى وضع الخطط والأهداف والإشراف على تطوير نظم الحواسيب والشبكات بما يواكب التطور المستمر في مجال الآليات.

الضابط الآلي **Automation officer**

موظف يعمل في القسم الآلي، له خبرة في مجال الحاسوب وآلية المكتبات، يقوم بتطوير ومواكبة ماهو جديد في المجال الآلي من برامج وأجهزة، بالإضافة إلى قيامه بإعداد التقارير والإشراف على تشغيل النظم وصيانتها ومراقبتها وتعديلها لكي تتلاءم مع احتياجات المكتبة التطويرية والمستقبلية.

الذاكرة المساعدة Auxiliary memory

ذاكرة مساعدة تستخدم لتخزين البرامج والملفات التي لا تقع تحت المعالجة حاليًا إلا أنه يمكن استعادتها إلى الذاكرة الرئيسة عند الحاجة إليها. وحدة تخزين إضافية تضاف إلى جهاز الحاسوب لتوسعة نطاق وحدة التخزين ليتمشى مع توافقية البرامج الفكرية عندما تحتاج إلى ذاكرة تخزين أكبر من الموجود حاليا للتعامل معها. ومع التطورات في نظم الذاكرة التي بدأت تتفاوت سعتها من الألف إلى البليون بتس بدأ يتلاشى استخدام الذاكرة الإضافية (انظر Internal memory, Main memory, Expansion memory).

B

Backbone **فقاري/ذو عمود فقري**

العمود الفقري لنظم الحواسيب، وهو بروتوكول يقوم بتوصيل نظم أجزاء الحاسوب وربطها مع بعضها بعضًا. لذلك سمي هذا المصطلح بالعمود الفقري حيث إنه في جهاز الحاسوب يشبه العمود الفقري للإنسان الذي يقوم بربط أجزاء الجسم وحركته. مصطلح عام يعني التوصيل في الشبكات من جسور وموجهات ... إلخ.

Backup file **الملف الاحتياطي**

نسخ كل البيانات والمعلومات من ملف مختزن في القرص الصلب في جهاز الحاسوب إلى وسائط ممغنطة خارجية بشكل دوري يومي أو أسبوعي أو شهري وحفظه كملف احتياطي يستخدم فيما بعد عند تعطّل جهاز الحاسوب. وتستخدم هذه الطريقة عادة مع نظم الحواسيب الرئيسة الكبيرة التي تقدم خدمات عديدة لمختلف القطاعات والمراكز في مؤسسة أو جامعة وعلى مدار ٢٤ ساعة.

Band **النطاق/الحيز**

المساحة الجغرافية المحددة في مجال الاتصالات، وهي تعني الترددات بين حدود عليا وأخرى دنيا لها علاقة بالخدمات المترية.

Bandwidth **عرض النطاق/الحيز**

الترددات المنسوبة إلى قناة ما تقاس بحساب الفرق المعبر عنه بعدد الدورات في الثانية بالهيرتز أو الميجاهيرتز بين أعلى وأدنى تردد. مدى سعة

إشارات التردد التي يمكن نقلها في قناة الاتصال، وتتغير تبعاً لنوعية وطريقة النقل، فكلما كانت سعة الإشارات الترددية أكبر كانت سعة الإرسال تحتوي على قنوات أكثر في الإرسال دون خطأ أو تشويش.

التشفير العمودي **Barcode**

نظام تبويب البيانات في سلسلة الخطوط المقروءة على شكل أعمدة ذات عرض مختلف. تشفير عمودي يحتوي على مجموعة من الحقول على شكل أعمدة تمثل بيانات الكتاب من رقم النسخة، رقم التسجيل... إلخ؛ يستفاد منها في قسم الإعارة لإظهار البيانات كاملة عند إعارة الكتاب.

لاصق التشفير العمودي **Barcode label**

لاصقة بلاستيكية تشفر عليها بيانات الكتاب على شكل أعمدة، وتقرأ بواسطة القلم أو الماسح الضوئي.

قارئ التشفير العمودي **Barcode reader**

جهاز ماسح يقرأ التشفيرات التي على شكل أعمدة ويقوم بترجمة معانيها إلى أرقام، يستعمل هذا الجهاز في المكتبات التي تستخدم تلك التشفيرات لإعارة الكتب خارج المكتبة.

الحيز الأساسي **Baseband**

الحيز الأساسي للمجموع الكلي من الترددات الكهربية التي تشترك فيها كل الأجهزة الموصلة حيث تكون الطاقة الإجمالية لكيبل الإرسال عالية السرعة.

لغة البيسك **BASIC language**

أحرف مختصرة لـ Beginners All-purpose Symbolic Instruction Code وتعني لغة الرموز والإشارات المتعددة الأغراض للمبتدئين. عبارة عن برنامج قديم جدا، ومن أوائل البرامج الفكرية التي استعملت في التعليم، وبدأ يتلاشى مع ظهور البرامج الفكرية الحديثة المتطورة.

ملف الدفعة Batch file

ملف كبير يحتوي على مجموعة من الإجراءات والخطـــوات الحواســيبية البرمجية يتزامن معالجته واستخراج نتائجه دفعة واحدة وفي ترتيب معين مثـــل برامج لغة الكوبول.

وحدة قياس Baud

وحدة قياس سرعة إرسال البيانات في الشبكة. تحويل وانتقـــال الإشـــارات الرقمية الثنائية المنقولة في الثانية الواحدة في جهاز الاتصـــــال. وحـــدة قيـــاس لأقصر عنصر في التشفير الرقمي الذي تساوي سرعته بتًّا واحدًا من المعلومـــة في الثانية الواحدة.

تشفير بودوت Baudot code

شفرة طورت بواسطة إميل بودوت الفرنسي لتطوير تشفير مورس لتبـــادل المعلومات التلغرافية. تتكون هذه الشفرة من خمسة عناصر بيانات (تسمى بتـات حاليًّا) متساوية في الطول وتســـتخدم محرفـــي figs و ltrs للأعـــداد الرقميـــة والأحرف الهجائية بالترتيب للتمييز بين مجموعة مدخلات الأعداد والحـــــروف داخل الجهاز. وبهذه الطريقة تزايد وتضاعف عدد الحروف التي يمكن تعريفـــها في الشفرات إلى ٣١ عنصـــــرا (١، ٢ ، ٤ ، ٨ ، ١٦=٣١) إلا أن الحـــروف الهجائية لم تكن مرتبة بالتتابع الرقمي كما كان الحال في شفرة مورس. مثـــال: A=24 ، B=19 ، C=14 بسبب تفاوت الحرف الهجائي عن الآخر بخمس خانات (انظر Mores code, ASCII, EBCDIC).

التشفير العشري النهائي BCD

أحرف مختصرة لـــ Binary Coded Decimal وتعني التشـــــفير العشـــري الثنائي المستخدم مع نظام الأعداد العشرية، حيث يقوم بتحويل الأعداد العشـــرية

إلى نظام الترقيم الثنائي من أقدم الرموز والشفرات المستخدمة مع الحاسوب حيث ظهر فيما بعد نظاما التشفير العشري الثماني والتشفير السداسي عشر (انظر Octal , Hexadecimal).

الشاشة المحببة اللامعة **Beaded screen**

شاشة أو ستارة لامعة ذات سطح أبيض مغطى بحبيبات زجاجية صغيرة تعكس الضوء الساقط تجاه مصدره، وتستخدم لعرض الوسائل التعليمية المختلفة (انظر Matte screen).

الوصول البيليوجرافي **Bibliographical access**

الوصول إلى المادة البيليوجرافية من خلال استخدام السجل البيليوجرافي لتحديد موقع الكتاب، الفلم، المقال أو أية مادة أخرى باستخدام السجلات البيليوجرافية مثل القوائم أو الفهارس.

المراجع البيليوجرافية **Bibliographical references**

الوصف البيليوجرافي الذي يظهر عادة في أسفل الصفحات لمصدر النص المقتبس أو العبارة المقتبسة في كتاب أو مقالة أو بحث.

الخدمات البيليوجرافية **Bibliographical services**

الإجراءات والقواعد والأساليب المستخدمة لإنتاج العمل البيليوجرافي. الطرق المتبعة لإجراء خدمات المواد البيليوجرافية والوصول إليها آليًا، خاصة أن الأوعية الإلكترونية بدأت تقدم خدمات جليلة في هذا الاتجاه. وهذه الطريقة سوف تساعد المكتبات في الضبط والتحكم البيليوجرافي بالإضافة إلى سهولة البحث من قبل المستفيدين.

البيليوجرافيا **Bibliography**

قائمة طويلة تحتوي على ببليوجرافيات المواد المختلفة فقط في شكل ورقي

أو آلي أو فلمي. مرجع يعطي بيانات ببليوجرافية للكتاب مثل اســـم المؤلــف، العنوان، الطبعة ... إلخ، أو ببليوجرافيا موضوعية لمادة منشورة بالنص الكامل (انظر **Analytical bibliography, Descriptive bibliography, etc.**).

الثنائي **Binary**

نظام الرقمين الثنائيين. أي نظام يحتوي على رقمين وفي نظام الحاســـوب يمثل هذين الرقمين صفر و واحد فقط ممثلاً القوة أو الأس ٢ كأعلى رقم فـــي هذا النظام.

ذاكرة الخلية الثنائية **Binary cell memory**

خلية سليكونية تحتوي على الرقمين صفر و واحد فقــط، حيــث يســمح أمــر الاختيار للدارة الإلكترونية بالقيام بالعملية المطلوبة التي قد تكون عملية قــراءة أو كتابة...إلخ.

نظام الترقيم الثنائي **Binary numbering system**

النظام الرقمي الثنائي المتبع والمألوف اســتخدامه مــع نظــم الحواســيب ويحتوي على الرقمين صفر و واحد فقط.

المجلد **Binder**

الشخص الذي يقوم بتجليد الكتاب ومشتقاته مستخدمًا الأدوات والطرق الفنية من الأجهزة والورق والملاصق ... إلخ، الخاصة بالتجليد.

التجليد **Binding**

تجليد الكتاب ومشتقاته من الدوريات والرسائل الجامعية بغلاف من الــورق الثقيل أو الشفاف أو الكرتون لحمايته من التمزق.

رسم سك التجليد **Binding brass**

معدن النحاس الأصفر الذي يحتوي على الحروف الهجائية والأعداد الرقمية

والرموز الخاصة يستخدم في طباعة أغلفة الكتب سواء بطريقة الطباعة البارزة أو العادية بالإضافة إلى تزيينها بالأشرطة النحاسية.

مواصفات التجليد **Binding specifications**

مواصفات التجليد للكتب والدوريات، وأكثرها شيوعا في الاستعمال الرسائل الجامعية، مثل رسائل الماجستير والدكتوراه التي تحتاج إلى مواصفات خاصة في التجليد، من حيث الحجم وطول وعرض الورق وكتابة عنوان الرسالة على الغلاف ... إلخ.

أدوات التجليد **Binding tools**

الأدوات التي يحتاجها المجلد في تجليد المواد الورقية مثل الأطروحات العلمية، الكتب، المجلات ... إلخ.

التوزيع ذو الحدين **Binomial distribution**

توزيع احتمالات البيانات الرقمية بطريقة الحدين مثل رمي النقود المعدنية حيث لديها حدان فقط من الاحتمالات هما الرأس أو الذيل، أو احتمال النجاح أو الفشل، أو الصح أو الخطأ ... إلخ؛ كنتائج تنتج عنها حدوث حدث واحد فقط لوصف وقوع الحدث. لذا فهو يستخدم مع احتمالات المتغيرات المتقطعة وليست المتغيرات المتصلة كما هو الحال بالنسبة للتوزيع الطبيعي (انظر **Normal distribution**).

وحدة قياس **Bit**

أصغر وحدة قياس للمعلومة يستطيع جهاز الحاسوب التعامل معها، وتتكون من صفر أو واحد فقط. وكل صفر أو واحد يمثل وحدة قياس لمجموعة من الأصفار أو الآحاد (انظر **Byte**).

بتنت **BITNET**

أحرف مختصرة لـ Because. It's Time NETwork وتعني حان الوقت لبناء شبكة. بنيت هذه الشبكة في الستينات الميلادية في أمريكا لتوسعة شبكة ARPAnet التي كانت محدودة النطاق والمدى في الاتصالات في ذلك الوقت بسبب محدودية التقنية. ومع التقنية المتطورة في الشبكات والاتصالات في منتصف التسعينات الميلادية حلت شبكة إنترنت محل شبكة بتنت.

الحزمة **Block**

حزمة متتالية من البيانات غالبًا تعين مجموعة من المعلومات المرتبطة الأجزاء التي تمثل جزءًا من الرسالة.

طول الحزمة **Block lengh**

طول مجموعة الكلمات والحروف الهجائية والأرقام العددية والرموز الخاصة التي تحتويها حزمة واحدة من البيانات متمثلة في الرسالة النصية.

اللوحة **Board**

لوحة عبارة عن كرت قاطع يحتوي على دارات إلكترونية يمكن أن يبدل أو يضاف في داخل جهاز الحاسوب مثل كرت المودم، كرت الطابعة، كرت شاشة العرض ... إلخ.

الكتاب **Book**

أي كتاب منهجي أو علمي أو أدبي مطبوع على ورق ويحتوي على صفحات عديدة من النصوص والصور والبيانات ومجلدا تجليدا متماسكا. مواد الكتب الموجودة على الأرفف في داخل المكتبة التي يسمح بقراءتها في أماكن القراءة الخاصة أو بإعارتها خارج المكتبة، وغالبا ما يتوافر منها نسخ كافية لتوفيرها لعدد من القراء.

Book distributor **موزع الكتاب**

المكتبة أو الناشر الذي يقوم بتوزيع الكتاب أو الكتب الحديثة والجديدة إلى الجهات المعنية بعد أخذ الموافقة من المؤلفين عن طريق إبرام عقد معهم.

Book industry **صناعة الكتاب**

العمليات التي يمر بها الكتاب من بداية عهد طباعته وحتى انتهائه من التجليد، ويتضمن ذلك التصميم، الإخراج، الإنتاج ... إلخ.

Book selection **اختيار الكتاب**

العمليات التي تقوم بها المكتبات في اختيارها للكتب سواء المنهجية الدراسية أو الاطلاعية من خلال تطبيق المعايير والخطوات المطلوبة (انظر **Acquisition Department**).

Book seller **بائع الكتاب**

الشخص الذي يتولى بيع الكتب في الأماكن الخاصة بها مثل السوق. والمصطلح هنا يعبر عن جميع الكتب العلمية والأدبية بالإضافة إلى المراجع والقواميس ... إلخ.

Book shopping **تسوق الكتاب**

مكان تسوق كبير يحتوي على قسم أو جزء خاص لبيع الكتب. تسوق الكتب من خلال المعارض الخاصة التي تقام لهذا الغرض والمدعمة من قبل الشركات أو من خلال المؤتمرات والندوات العلمية التي عادة ما تتخللها معارض تسوقية للكتب.

Book stamping **ختم الكتاب**

الطريقة المألوفة والمتبعة في المكتبات لوضع ختم (شعارها) على الصفحة الأولى من كل كتاب لإثبات ملكية الكتاب وحمايته من السرقة أو الضياع.

مخزن الكتاب **Book stock**

المخزن أو المستودع الذي تحفظ فيه الكتب من النسـخ الإضافيـة التـي لاداعي لحفظها على الأرفف.

تجارة الكتاب **Book trade**

المهنة التي ينتهجها المؤسسات والناشرون في تجارتهم للكتب مـن خـلال ضبط الروابط الاجتماعية مع الموزعين والمكتبـات بعمـل المقـابلات مـع المسئولين والدعاية لشركاتهم بالإضافة إلى توزيـع قوائـم الكتـب والخصـم المادي... إلخ.

عربة الكتاب **Book truck**

العربة الخاصة التي تحمل الكتب وتنقلها من مكان إلى مكان آخر، مثل نقل الكتب من مكتبة مركزية إلى مكتبة أخرى أو استلامها من أماكن الناشرين بعـد شرائها ونقلها إلى المكتبة. العربة التي عادة ما تستعمل في نقل مـواد الكتـب وتكون خاصة بإدارة المكتبة.

حانوت الكتاب **Book store**

حانوت أو دكان خاص لبيع الكتب المختلفة العلمية والأدبية والقصـص ... إلخ، ولايحتوي على مجلات أو مواد أخرى.

الجبر البوليني **Boolean algebra**

العلاقات المنطقية الجبرية نسبة إلى العالم الإنجليزي جورج بـول الـذي أدخل رموزه للدلالة على العلاقات المنطقية والاحتماليـة مثـل: نعـم، لا، و، أو...إلخ.

دارة الجبر البوليني المنطقية **Boolean logical circuit**

الدارات الإلكترونية التي تستخدم رموز الجبر البوليني and, nand, or, nor, xnor مع نظم الحواسيب لتحليل وإخراج نتائج العلاقات المنطقية.

البحث البوليني **Boolean searching**

البحث الحر أو طريقة البحث البوليني الذي يقوم الباحث باستخدامه في قواعد المعلومات الإلكترونية باستخدام العلاقات الجبرية المنطقية البولينية مثل business and economic أو science not engineer ...إلخ.

المستعير **Borrower**

الشخص الذي يستطيع استعارة كتاب أو كتب بعد أن يستوفي شروط ونظم المكتبة الخاصة بالإعارة.

بطاقة المستعير

البطاقة التي تشتمل على كافة البيانات الخاصة بالمستعير للتحقق من شخصيته، مثل إذا كان المستعير طالبا أو أستاذا أكاديميا، الكلية التي ينتمي إليها... إلخ.

رقم المستعير **Borrower's number**

الرقم الخاص بالمستعير، ويعبر عن عضويته واشتراكه في المكتبة. وعادة يستخدم رقم الطالب أو رقم الأستاذ الأكاديمي الموجود على بطاقته الجامعية كرقم المستعير في المكتبة.

سجل المستعيرين **Borrowers' register**

قائمة بأسماء المشاركين في المكتبة تدون فيها أسماؤهم وعناوينهم وأرقام عضويتهم. وتستخدم هذه القائمة كهوية إحصائية من حين لآخر لمعرفة عدد المستعيرين والكتب المستعارة ومعلومات أخرى تهم المكتبة.

الجسر **Bridge**

جسر التوصيل بين الشبكات الذي يستعمل بروتوكولات مختلفة للتحكم بسير الشبكة وأمنها، ولايحمل الجسر عادة أي تحويل أو ترجمة للبيانات الذي ينقلها.

المكتبة البريطانية **British library**

أنشئت عام ١٩٧٣م وتقع في مدينة لندن العاصمة البريطانية. تعد من أكبر مكتبات العالم في احتوائها للمواد العلمية في مختلف العلوم والمعرفة إذ يزيد حجمها على المليون عنوان. ومع التقدم التقني في المعلومات بدأت المكتبة تقدم خدمات إعارتها إلكترونيا من خلال شبكة إنترنت وعن طريق خدمة البريد الإلكتروني أو الفاكس السريع لجميع دول العالم.

المتصفح **Browser**

برنامج يعمل في بيئة رسومية ويقدم للمستفيد مزايا قراءة النصوص والاطلاع على الصور والرسومات بالإضافة إلى استماع الأصوات والموسيقا من خلال تصفح ملفات شبكة إنترنت. استعمال المتصفح بغرض التعامل مع المعلومات الظاهرة على الشاشة مثل تحريك إشارة (-) إلى مواقع الحروف أو العبارات أو الرموز لتصفح محتوياتها.

الفقاعات **Bubbles**

إحدى تقنيات تسجيل البيانات على القرص الضوئي، وذلك عندما يرتطم ضوء الليزر بوسط التسجيل مسببا فقاعات تشكل الرمز والحرف الذي ينعكس من قراءة ضوء الليزر للبيانات.

نافث الفقاعات **Bubbles jet**

تقنية الطباعة تحتوي على سخان كهربي مضخم أو مصغر للصورة يوضع في أعلى مجموعة الفوهات، ويمرر تيار كهربي للسخان حيث يقوم بصنع الفقاعات، وتقوم هذه الفقاعات بعمل اضطرابات في غرفة الحبر مما يؤدي إلى تشكيل عدة آلاف من القطرات التي تشكل الرموز والحروف الهجائية... إلخ.

الميزانية **Budget**

ميزانية المكتبة المتاحة لشراء واقتناء احتياجاتها من الكتب، الدوريات، وأجهزة الحواسيب ... إلخ. ميزانية مالية تصرف حسب بنود المكتبة المتعارف عليها وتوزيعها بطريقة تلائم تغطية احتياجات المكتبة لسنة مالية كاملة.

التخزين المؤقت **Buffer**

منطقة تخزين مؤقتة تقوم بسحب الملفات من مواقع التخزين الثابتة لمعالجة بيانات الملفات من إضافة كلمات أو تحرير أو مسح نص ما ... إلخ، ومع إغلاق التيار الكهربي تمحى جميع البيانات من موقع التخزين المؤقت إذا ما لم تحفظ التعديلات الجديدة في مواقع التخزين الثابتة قبل إغلاق جهاز الحاسوب.

منطقة التخزين المؤقت **Buffer area**

المنطقة التي تحجز فيها بيانات الملفات المؤقتة على شاشة العرض، ويتم معالجتها وقتيًا حتى يتم حفظها في موقع التخزين الثابت أو الخروج منها (إغلاق جهاز الحاسوب) دون أية استفادة.

منظومة لوحة النشرات **Bulletin board**

منظومة لوحة للنشرات الإلكترونية، يتم استخدامها من خلال شبكة بين مكتبات أو مؤسسات أو مراكز معلومات، الغرض منها استعراض الأعمال اليومية المدرجة في الجدول أو الأجندة عبر أجهزة الحواسيب محليًا أو إقليميًا.

الحزمة **Bundle**

بيع أكثر من جزء من أجزاء أدوات الحاسوب تحت سعر انفرادي واحد كحزمة تسعيرية واحدة لا يمكن تقسيمها، مثل اختيار ٢١ قاعدة معلومات كجزء من مئات أو آلاف القواعد الأخرى تحت سعر واحد يساوي ٦٠٠٠ دولار

كاشتراك سنوي بدلاً من الاشتراك في كل قاعدة معلومات على حدة سنويًا وبتكلفة أكثر. وتعدّ هذه الطريقة طريقة تجارية تسويقية لأدوات ومعلومات الحاسوب (انظر Unbundle).

الناقل **Bus**

دارة إلكترونية تقوم بتوصيل عدة مواقع أو أجهزة على ممر واحد. قناة لربط مكونات الحاسوب، مثل الماوس ولوحة المفاتيح وشاشة العرض والطابعة وغيرها من الأجهزة المادية مع بعضها بعضًا، ونقل البيانات والمعلومات والعناوين وتنفيذ الأوامر من خلال هذا الناقل. والتقنية الحديثة أظهرت أنواعًا كثيرة من هذه الناقلات من حيث السرعة والدقة والعمل في التنفيذ حسب نوع جهاز الحاسوب ٨٠٣٨٦ أو ٨٠٤٨٦ أو بنتيوم ...إلخ.

شبكة الناقل **Bus network**

شبكة توصيل تعمل كناقل لخدمة الاتصال تتصل بها أجهزة الحواسيب لتبادل المعلومات فيما بينها عن طريق بناء هذا النوع من الشبكة. شبكة تحتوي على عدة نقاط لتراسل المعلومات من حيث كل نقطة ترسل الرسالة لأية نقطة أخرى مباشرة دون اللجوء أو المرور إلى النقاط الأخرى كما هو الحال بالنسبة لأنواع الشبكات الأخرى. ويعدّ هذا النوع من الشبكات اقتصاديًا أقل تكلفة من الأنواع الأخرى كما أن عطل جهاز ضمن الشبكة لا يؤثر على الأجهزة الأخرى في العمل، إلا إذا كان العطل في الشبكة نفسها (انظر Token ring network, Star network).

طبلوجيا الناقل **Bus topology**

تصميم شبكة تكون فيها كل المحطات الناقلة موصلة إلى قناة اتصالات مشتركة من بصريات طيفية ذات أقطار مشتركة أو أزواج كوابل مفتولة ... إلخ التي تحتويها شبكة الناقل.

بايت **Byte**

مجموعة صغيرة من البتات كل ثمانية منها تكون عدداً واحدًا من البـــايت، وهي تمثل أصغر وحدة معنونة في الذاكرة. مصطلح مأخوذ من كلمــــة بــايت وتعني باللغة الإنجليزية في النطق وليست في الكتابة يعض أو يقطع، لذا نجد أن كل ٨ من بتات رقمي الصفر، والواحد يمثل حرفًا أو رقمًا أو رمزًا واحدًا مـــن مجموعة آلاف البتات المدخلة من لوحة المفاتيح لتمثيـــل الحـــروف الهجائيـــة والأرقام العددية والإشارات الحسابية والرموز الخاصة لتمييزهــــا ومعالجتـــها داخل جهاز الحاسوب.

C

السلك **Cable**

أي سلك ناقل للتيار الكهربي يستخدم في توصيل وتشغيل الأجهزة الكهربية والإلكترونية مثل الحاسوب والطابعة ... إلخ، ويتعامل مع الجهد الكهربي ١١٠ أو ٢٢٠ فولت.

الذاكرة المخبأة **Cache memory**

ذاكرة مخبأة ذات سرعة عالية تستخدم في صد تنقلات البيانات بين الأجهزة الحواسيبية السريعة والذاكرة الرئيسة البطنية.

إرشاد الحاسوب المساعد **CAI**

أحرف مختصرة لـ Computer-Assisted Instruction وتعني إرشاد الحاسوب المساعد، وهي عبارة عن برنامج حاسوبي تعليمي يساعد الطلاب في فهم المادة التعليمية خارج نطاق المحاضرات. برنامج يحتوي على تعليمات وإرشادات وشرح للمادة التعليمية الدراسية في مختلف المواد العلمية كتغذية مرجعية في تصحيح الأخطاء والاستفسارات وإجابات الأسئلة بغرض تعليم الطالب آليًا ومن بعد. يستخدم هذا المصطلح في أمريكا ويقابله في أوربا CAL (انظر CAL).

البطاقة **Card**

أية بطاقة من الورق المقوى السميك صغير الحجم تستخدم في حفظ بعض البيانات والمعلومات الرقمية والهجائية، وتستعمل وقت الحاجة أو الضرورة.

الفهرس البطاقي **Card catalog**

فهرس بطاقي للكتب يحتوي على بطاقات تحمل كل منها مدخلاً مستقلاً بالعنوان أو الموضوع أو الاسم موحدة ومرتبة وفقًا لنظام الفهرس المستخدم في المكتبات. مصطلح يرمز لفهرس البطاقات اليدوية الموجودة في المكتبات التي تستخدم من قبل رواد المكتبة عند بحثهم عن عنوان كتاب معين في مجال علمي محدد.

التشفير البطاقي **Card code**

تشفير خاص بالبطاقات المثقبة والمعروفة ببطاقات هوليرث، يستعمل في إحداث الثقوب العمودية لتمثيل البيانات والمعلومات الرقمية والهجائية والرموز الخاصة.

الكشاف البطاقي **Card index**

كشاف بطاقي بحجم قياسي ٣×٥ بوصات، يحتوي على سجلات معطيات الكتاب أو الكتب ويرتب ترتيبًا هجائيًا حاملاً الاسم الأخير لمؤلفي الكتب، ويحفظ في وضع قائم في أدراج صغيرة ليساعد الباحثين في حصولهم على موقع الكتاب ومكانه في المكتبة والوصول إليه بيسر وسهولة.

فرازة البطاقة **Card sorter**

آلة إلكترونية تستخدم لفرز أو ترتيب البطاقات المثقوبة حسب الحروف الأبجدية أو التتابع الرقمي، مثل فرازة بطاقة مداخل الكتب حسب الترتيب المستخدم في الفهرس البطاقي.

محول البطاقة إلى القرص **Card-to-disk convertor**

البرنامج الذي يطبع ويحول البيانات المختزنة على البطاقات المثقوبة إلى داخل القرص المغناطيسي .

محول البطاقة إلى الشريط **Card-to-tape convertor**

البرنامج الذي يطبع ويحول البيانات المختزنة على البطاقات المثقوبة إلى داخل الشريط المغناطيسي.

الخلوة **Carrel**

غرف صغيرة عبارة عن خلوات في المكتبة تحتوي على طاولة للقراءة والكتابة وربما هاتف، وفي بعض المكتبات تزود هذه الغرف بسبورات كوسيلة إيضاحية تعليمية وبأجهزة استماع، تستخدم من قبل الباحثين وطلاب الدراسات العليا لعمل أبحاثهم في هدوء تام دون أي إزعاج. وتبنى هذه الخلوات عادة بحواجز من الأطراف قد تكون زجاجية أو أسمنتية أو خشبية أو معدنية. وتعطى هذه الخلوات إلى المستفيدين من قبل المسئولين في المكتبة حسب حاجة الباحثين إليها، ويمكن أن يمنع دخولها في غيابهم.

منهج دراسة الحالة **Case study method**

أسلوب منهجي بحثي يعتمد على الدراسة الفردية أو الجماعية من خلال تجميع البيانات والمعلومات والحقائق على شكل فردي من شخص واحد لدراسة حالته أو كمجموعة من أشخاص لدراسة حالتهم الجماعية والأوضاع السابقة لها ومعرفة العوامل التي أثرت عليها ... إلخ، واختيارهم كعينة من المجتمع الأصلي كدراسة حالة. وأكثر أدوات المنهج شيوعا في الاستعمال هي المقابلة الشخصية (انظر **Descriptive method, Experimental method, Case study method, Historical method**).

الفهرس **Catalog**

قائمة مواد المكتبة التي تحتوي على مجموعة من الكتب، والدوريات ... إلخ مرتبة ترتيبا فهرسيا منظما للوصول إليها بسهولة ويسر. ويتميز فهرس

المكتبة بمطابقته لفئة من تقنيات الفهرسة فيما يتعلق باختيار المداخل وأشكالها والوصف المادي والتحليل الموضوعي. ويمثل وسيلة للمحافظة على تنظيم مترابط للتسجيلات الببليوجرافية بالمكتبة. وكل مدخل بالقائمة يحمل بيانات عن رقم الطلب للمادة المفهرسة يصل الباحث عن طريقه للمادة وفي بطاقة المدخل نفسها يجد الباحث معلومات ببليوجرافية مثل: المؤلف، والعنوان، والطبعة، والناشر، والصفحات، وذلك للتعرف على المادة.

قسم الفهرسة **Catalog Department**

قسم يهتم ويختص بترتيب الكتب وفهرستها وتصنيفها مع عملية إعدادها من الناحية الفنية حتى تصبح جاهزة للوصول إلى أيدي القارئ. القسم الذي تدار فيه عمليات فهرسة وتجهيز المواد المكتبية وذلك وفق خطة للفهرسة، ومسئولية القسم تكمن في اتباعها وتطويرها حسب قواعد ولوائح الفهرسة المتبعة.

المفهرس **Cataloger**

الشخص الذي يتولى تطبيق خطة الفهرسة وتطويرها ومتابعتها في عمليات تجميع مقتنيات المكتبة، وذلك عن طريق استخدام أدوات المفهرس مثل قواعد الفهرسة الأنجلوأمريكية، قوائم رءوس الموضوعات، المكانز ... إلخ.

الفهرسة **Cataloging**

عملية الوصف الببليوجرافي والمادي المتبعة طبقًا لقواعد الفهرسة المتبعة مثل قواعد الفهرسة الأنجلو أمريكية.

قواعد الفهرسة **Cataloging rules**

قواعد الفهرسة المتبعة التي ترشد المفهرسين إلى كيفية إعداد مداخل الفهرس، وذلك لضمان توحيد معالجة المواد المفهرسة في المكتبة مثل نظام ديوي العشري DDC-20.

أنبوب الأشعة الكاثودية **Cathode Ray Tube (CRT)**

أنبوب إلكتروني يجرى فيه تحويل إشارات الصورة الإلكترونية إلى صورة مرئية واضحة على شاشة العرض. أشعة كاثودية تتجمع نقاطها في بؤرة مركزية واحدة ينبثق منها ضوء شاشة العرض لقراءة المعلومات وكتابتها.

المنظمة العالمية للمقاييس **CCITT**

أحرف مختصرة لـ Consultative Committee of International Telephone and Telegraph وتعني المنظمة العالمية للمقاييس، تقوم بوضع مقاييس الاتصالات العالمية لأجهزة الحواسيب للتوافقية والتمييز بين أجهزتها ونظمها المختلفة في الاتصالات (انظر .X25, X28, etc).

القرص المدمج **C D**

القرص المدمج أو المليزر طورته شركتا فيليبس وسوني في بداية عهد التسعينات ليوفر البيانات الصوتية والرقمية والرسومية والصور المتحركة.

القرص المدمج-ذاكرة القراءة فقط **C D -ROM**

أحرف مختصرة لـ Compact Disk-Read Only Memory وتعني القرص المدمج لذاكرة القراءة فقط، أي إنه لا يسمح بالكتابة عليه. تقنية حديثة تستخدم الألياف البصرية المليزرة في تخزين وتكشيف ومعالجة المعلومات، ولديها القدرة على استيعاب وتخزين معلومات مايعادل ٢٠٠ كتاب بالإضافة إلى مقدرتها على التعامل مع النص والصورة والصوت في آن واحد.

القرص المدمج-ذاكرة القراءة الموسعة فقط **C D -ROM XA**

قرص مدمج موسع طورته شركة مايكروسوفت في مجال الأقراص المدمجة الموسعة للقراءة فقط مستخدمًا نظام ADPCM للصوتيات والبيانات الرقمية.

القرص المدمج-للصوتيات **C D-V**

قرص مدمج طور خصيصًا للتزاوج بين الحركات الكاملة والصوتيات الرقمية، حيث تستخدم هذه الأنواع من الأقراص المدمجة للتسجيلات الصوتية فقط.

الرقابة **Censorship**

عملية الرقابة على المطبوعات والمصنفات الفنية، خاصة المطبوعات المستوردة من الخارج التي قد تحتوي على معلومات غير صالحة للنشر.

المكتبة المركزية **Central library**

مصطلح عام يشير إلى المكتبة المركزية في أية مؤسسة تعليمية، مثل: الجامعات أو الكليات أو المعاهد، تحتوي على أكبر مجموعة من الكتب والمواد الأخرى في مختلف العلوم والمعرفة، وربما تضم في داخلها فروعًا من مكتبات الكليات الصغيرة تحت إشرافها إداريًا وماليًا وفنيًا.

شبكة الحاسوب المركزي **Centralized computer network**

تصميم وبناء شبكة حاسوب مركزي من خلال استخدام خادم الحاسوب كمحور مركزي يتفرع منه أجهزة الحواسيب الأخرى مكونًا شبكة مركزية في أية مؤسسة أو منشأة.

القناة **Channel**

قناة تتدفق من خلالها المعلومات. قناة تسمح لرموز البيانات والمعلومات بالعبور من خلالها من موقع إلى موقع آخر. القناة التي تربط مسار المعلومات بطريق مستقيم عبر الدارات الإلكترونية لنقل المعلومات فيها بيسر.

سعة القناة **Channel capacity**

أعلى معدل لمرور البيانات عبر القناة، وتقاس بالبت bit أو بالبود baud في الثانية. قياس أقصى كمية من البيانات والمعلومات التي يمكن للقناة أن تتحملها أو تديرها أو تتدبرها.

الرمز **Character**

قائمة الرموز التي تحتوي على مجموعة الحروف الهجائية من "a-z" والأرقام من " 0-9 " بالإضافة إلى مجموعة العلامات والرموز الخاصة مثل + ، – X $ # . كل رمز في القائمة يتم تمثيله داخل الحاسوب بواسطة تشفير منفرد خاص به (انظر **ASCII, EBCDIC**).

تمييز الرمز **Character recognition**

عملية التعرف الآلي على الأحرف والرموز في مستند ما، والحرف أو الرمز هنا إما أن يكون مطبوعًا بالحبر المغناطيسي وفي هذه الحالة تستخدم ماكينة التعرف على الخطوط المكتوبة بالحبر المغناطيسي، أو تكون الحروف مطبوعة ببنط خاص ويتم التعرف عليها في هذه الحالة بواسطة ماكينة التعرف البصري على الخطوط (انظر **OCR**).

اعتماد الرمز **Character set**

مجموعة الرموز التي تمثل شفرات بتات مختلفة، والتي يفهمها ويتقبلها نظام جهاز الحاسوب كرموز معتمدة مثل اعتماد رموز آسكي ASCII بواسطة منظمة OSI للتعامل مع أجهزة الحواسيب.

وتر الرمز **Character string**

مجموعة العلامات والرموز وعلامات الترقيم التي تستخدم بصورة ثابتة في نظم الحاسوب. مجموعة من الرموز التسلسلية تعالج كوحدة مثل مجموعة

الرموز التي تحدد اسم الشخص المكون مـن الاسـم الأول والوسـط والاسـم الأخير... إلخ.

أداة الشحنات **Charge coupled device**

عبارة عن جهاز يركب على شريحة ويتم عليه تخزين البيانات على هيئـة حزم من الشحنات الإلكترونية الدقيقة ، وتزول البيانات بمجرد قطع الطاقة عـن الجهاز.

المراجعة الرقمية **Check digit**

عبارة عن رقم يضاف إلى التشفير العددي ليمكن الحاسـوب مـن كشـف أخطاء النسخ والتحويلات والترجمة، ويتم ذلك بتنفيذ عملية حسابية "لوغاريتمية" ومن ثم مضاهاة الناتج مع رقم المراجعة. وفي كل مرة يقـرأ أو يكتـب فيـها التشفير العددي؛ فإن العملية الحسابية نفسها يتم تنفيذها ، ولو حدث أي تغيـير للأرقام في العدد فإن رقم المراجعة الجديد يتغير أيضًا عـن الرقـم الأصلـي وبالتالي يتم اكتشاف الخطأ .

قائمة المراجعة **Check list**

قائمة المراجعة التي تحتوي على البيانات والمعلومات المتمثلة في الرمـوز، حيث تقوم بمراجعتها والتأكد من صحتها وعدم وجود أي خطأ في محتواها قبـل تنفيذ الإجراءات المطلوبة.

نقطة المراجعة **Check point**

نقطة مراجعة داخل ذاكرة الحاسوب يقف عندها التنفيذ، حيث يتم اختبار أو تسجيل للبيانات عند هذه النقطة ومن ثم يحـدث الاسـتئناف التلقـائي لتنفيـذ البرنامج. والغرض من نقطة المراجعة هو تجنب تكرار حالة وجود الخطـأ أو

الخلل الوظيفي في البرنامج أو جزء منه، حيث تفيد هذه النقاط في تصحيح الأخطاء ثم استئناف البرنامج من أقرب نقطة مراجعة لمكان الخطأ.

مكتبة الأطفال **Children library**

قسم من المكتبة مخصص كلية لاستخدامه بواسطة الأطفال وحدهم، ويحتوي على أقسام للدوريات والإعارة والمراجع. مكتبة كاملة للأطفال تحتوي في مجملها على تقديم مواد خدمات المكتبات الخاصة بالأطفال مثل قصص الأطفال وأفلام الكرتون التعليمية ... إلخ.

الرقائق **Chips**

دارة متكاملة من الرقائق السليكونية تحمل كل مكونات تشغيل جهاز الحاسوب. المكونات السليكونية الدقيقة التي تعدّ مخ الحاسوب، تحتوي على مئات من رقائق السليكون لزيادة قدرته وسرعته في الأداء و التشغيل. وتعدّ شركة إنتل Intel هي الرائدة في صناعة هذه الرقائق حيث أنتجتها في عام ١٩٧١م إلى الأسواق.

بطاقة الرقائق **Chips card**

بطاقة رقائق بلاستيكية صغيرة تتم فيها عملية تخزين البيانات والمعلومات والتحكم في الدخول إلى الحواسيب والاتصال بالشبكات الأخرى. بطاقة بلاستيكية صغيرة تحتوي على رقائق من السليكون يتم إضافتها إلى جهاز الحاسوب بهدف توسعة ذاكرة التخزين أو الاتصال بالشبكة ... إلخ.

مربع كاي **Chi-square**

طريقة إحصائية تستخدم لإيجاد مدى التطابق بين عنصرين أو توزيعين، أحدهما توزيع فعلي لقيم تم قياسها والآخر توزيع نظري. ويتم حساب المدى من خلال مقارنة الفروق بين مجموعتين من التكرارات لاستدلال نتائجها في

تحديد دلالة الانحرافات التكرارية الفعلية عن النظرية فيما إذا كانت إيجابية واضحة أم ظاهرة مجردة. ويتم الوصول لإيجاد هذه الظاهرة من خلال اختبار مستوى الدلالة ٥٪ أو ١٪ من الجدول الخاص المعد لتوزيع مربع كاي.

الحفظ الزمني **Chronological filing**

نظام حفظ البنود والموضوعات في الملف وفقا للتواريخ المبنية عليها مثل تواريخ الملفات القديمة التي تحتاج إلى حفظ وترتيب في الزمان والمكان.

مدخلات الحاسوب على الفلم المصغر **CIM**

أحرف مختصرة لـ Computer-Input-Microfilm وتعني عملية قراءة مدخلات بيانات ومعلومات الحاسوب، ومن ثم تحويلها على الفلم المصغر (انظر COM).

الدارة **Circuit**

دارة إلكترونية مؤلفة من لوحة خشبية معدنية رقيقة تحتوي على رقائق إلكترونية من الترانزسستور، كاباسيتور، أوم ... إلخ تستخدم في بناء جزء من جهاز الحاسوب، ويتكون بناء جهاز الحاسوب عادة من عدة دارات إلكترونية مثل: دارة لوحة الأم، ودارة الذاكرة، ودارة المعالجة المركزية ... إلخ.

الإعارة **Circulation**

عملية تسهيل مهمة الطالب أو الباحث في الحصول على ما يحتاجه من كتب قد لا يتسع وقته للاطلاع عليها داخل المكتبة، والسماح له بالخروج بها خارج المكتبة.

بيانات الإعارة **Circulation data**

البيانات المتعلقة باستعارة المطبوعات وتداولها. وعادة تحفظ هذه المعلومات أو البيانات داخل الحاسوب لاسترجاعها وتكشيفها عند اللزوم.

قسم الإعارة **Circulation Department**

أحد أقسام المكتبة يختص بعملية إعارة الكتب لقراءتها خارج المكتبة للمستفيدين. وتكون الإعارة عادة لمدة زمنية محددة وفق شروط تضعها المكتبة.

مكتب الإعارة **Circulation desk**

المكان المخصص لإعارة واستلام الكتب المعارة أو لحجز الكتب المطلوب إعارتها، ويتم فيه أيضًا استلام غرامات التأخير الخاصة بالكتب المتأخرة التي تتم إجراءاتها في بعض المكتبات طبقًا لنظامها الذي تتبعه.

مكتبة الإعارة **Circulation library**

مكتبة لإعارة الكتب للجمهور لاستخدامها في القراءة خارج مبنى المكتبة، وقد تكون مجانًا أو بمقابل مادي.

سجل الإعارة **Circulation record**

سجل تدون فيه بيانات الكتب التي أعيرت للجمهور من رواد المكتبة للقراءة المنزلية خارج الجامعة.

خدمات الإعارة **Circulation services**

الخدمات والنشاطات المتعلقة بعمليات الإعارة، سواء كانت يدوية أم آلية، ابتداءً من استعارة الكتب من قبل المستعيرين لخارج المكتبة وحتى إعادتها وإلغاء إعارتها عند الاسترجاع.

إحصاءات الإعارة **Circulation statistics**

سجلات إحصائية لعدد الكتب التي أعيرت للقراءة خارج المكتبة خلال فترة محددة، يقوم بإحصائها العاملون في قسم الإعارة لاستخدامها كدراسة إحصائية في تحسين الخدمات المستقبلية.

نظام الإعارة **Circulation system**

نظام تنشئه المكتبة، وعادة يحتوي هذا النظام علـــى فقــرات مــن البنـــود والإجراءات الرسمية يتم بموجبه إعارة وإعادة المواد المطبوعة في المكتبة.

الاستشهاد المرجعي **Citation**

استشهاد مرجعي أو إحالة إلى النص أو الفقرة التي اســتقي منـــها النـــص والتعريف بمصدرها. مرجع ببليوجرافي استشهادي للمقالة التي أخذت منها عـدة أسطر نصوص معلوماتية كإحالة تعريفية بمصدرها.

كشاف الاستشهادات **Citation index**

كشاف قائمة الإحالات المرجعية التي ذكرت في وثيقة أو مجموعة وثائق أو كشاف بالمراجع وأية مصادر أخرى استشهد بها في تلك الوثائق.

التصنيف **Classification**

تجميع وتصنيف الأشياء المتشابهة وفصل الأشياء غير المتشابهة من الكتب من خلال استخدام نظم التصنيف العالمي مثل نظام ديوي العشـــري ... إلــخ. ترتيب مجموعات الكتب طبقا لنظام معين بواسطة اســـتخدام نظــم التصنيـــف الحديثة التي تستخدم الأرقام والحروف و الرموز لتيسير سبل الوصـــول إلـــى الكتب والمواد الأخرى بيسر. ويلاحظ هنا أن كلمة التصنيف تشير إلى إنشــــاء خطة التصنيف ذاتها واستخدام الخطة في عملية تصنيف المواد.

قواعد التصنيف **Classification rules**

القواعد والمبادئ والنظم كافة المتبعة التي تحكم استخدام التصنيف عالميــــا في تصنيف الكتب والمواد المشابهة لها في المكتبـــة، مثــل تصنيــف ديـــوي العشري، تصنيف مكتبة الكونجرس ... إلخ.

قسم التصنيف **Classification Department**

قسم من أقسام المكتبة يختص بتصنيف أوعية المعلومات المختلفة وإعدادها إعدادا جيدا من الناحية الفنية لكي يستطيع المستفيد الوصول إليها بكل يسر وسهولة. القسم الذي تتم فيه عملية تصنيف مواد المكتبة وفق خطة تصنيف متبعة موحدة، وتقع مسئولية القسم في اتباعها وتطويرها وفقا للائحة التصنيف المتبع.

خطة التصنيف **Classification scheme**

خطة التصنيف التي تستخدمها المكتبة في بناء طريقة تصنيف موادها المكتبية من كتب ودوريات ... إلخ باستخدام أحد نظم التصنيف العالمي.

الترتيب المصنف **Classified arrangement**

ترتيب مواد المكتبة طبقا لخطة تصنيف مقننة ومنهجية معروفة ومتداولة في المكتبات.

الفهرس المصنف **Classified catalog**

فهرس ترتب مداخله موضوعيا، وذلك وفق خطة معينة إما أن يكون ترتيب منطقي أو ترتيب منهجي بشرط أن تكون مداخله مرتبة حسب الترتيب المصنف للموضوعات (انظر Title catalog, Subject catalog).

الملف المصنف **Classified filing**

ترتيب البنود والموضوعات في الملف ترتيبا رقميا أو رمزيا لتمييزه عن الترتيب الهجائي مستخدما وفقا أحد نظم التصنيف المعروفة والمتداولة في المكتبات.

الكشاف المصنف **Classified index**

الكشاف الذي يصنف وترتب مداخله تحت رءوس الموضوعات العامة ولا

يرتب ترتيبًا هجائيًا واحدًا، مثل ترتيب أسماء موظفي المكتبة تحت رأس الموضوع (المكتبيون) أو بإحالة فرعية في تكوين شكل هرمي مثل (المكتبيون الفنيون) أو (المكتبيون الإداريون) ... إلخ.

المصنف **Classifier**

الشخص الذي يتولى عملية التصنيف عن طريق استخدام خطط التصنيف المتبعة في المكتبة، مثل خطة تصنيف ديوي العشري ... إلخ.

المستفيد **Client**

الشخص الذي يقوم باستعمال الحاسوب لأغراض عملية مختلفة. الشخص الذي يقوم باستعمال الخدمات المتوافرة في حاسوب الشبكة. أي شخص يستخدم الحاسوب.

خادم المستفيد **Client server**

مصطلح جديد وعام استخدم في الأوساط العلمية عندما بدأت تظهر الحواسيب الميكروية Microcomputers لتؤدي نفس أداء وسرعة الحواسيب الكبيرة Mainframes بل تتفوق عليها في الحجم والتكلفة كخادم للمستفيدين. وسمي المصطلح بخادم المستفيد لأنه يقوم بخدمة المستفيد سواء لشخص واحد من خلال استخدامه كحاسوب شخصي أو مئات من الأشخاص من خلال استخدامه كشبكة محلية أو موسعة.

بناء خادم المستفيد **Client server architecture**

تعمير أو بناء الأجهزة الحواسيبية بتصاميم تقنية متطورة باستخدام الدارات الإلكترونية المتكاملة في تحسين أدائها كخادم للمستفيد من حيث السرعة في نقل البيانات، حجم سعة الذاكرة، التوافقية ... إلخ.

بيئة خادم المستفيد **Client server environment**

شبكة يكون فيها واحد أو أكثر من وحدات الحواسيب الميكروية تمثل منجزات خدماتية وذلك من خلال نظام التقاء في الشبكة. جهاز حاسوب ميكروي صغير الحجم صمم لخدمة المستفيد. تقنية متطورة في الذاكرة والمعالجة ظهرت في بداية التسعينات الميلادية لتحل محل الحاسوب الكبير أو الرئيس لقدرتها الفائقة التي تساوي بلايين البتات في السرعة والإنجاز والتخزين.

القصاصة **Clipping**

جزء أو أجزاء قصاصات في موضوعات مختلفة من صحيفة أو مجلة أو صحف أو مجلات عربية أو أجنبية.

ملف القصاصات **Clipping fil**

مجموعة قصاصات من الصحف أو المجلات تحفظ في ملف واحد يمكن أن يستفاد منها في إعداد موضوع ما أو إنتاج فكري من خلال تنظيم وترتيب هذه القصاصات ترتيبًا موضوعيًا، أو حفظها في ملف لاستعمالها فيما بعد لأغراض تنويهية أو مطالعات عامة تهم المؤسسة أو المنشأة.

العنقود **Cluster**

طريقة من طرق تصميم بناء شبكات المعلومات المحلية من خلال استخدام مجموعة من أجهزة الحواسيب كل منها تمثل شبكة محلية خاصة بها، بدلاً من بناء شبكة مركزية واحدة فقط.وربط جميع الأجهزة الحواسبية الأخرى معها. تقنية جديدة تستخدم في بناء مجموعة من الشبكات اللامركزية بدلاً من المركزية لتفادي الضرر عند حدوث عطل تيار كهربي أو أي خلل فني قد يؤدي إلى تعطيل العمل والإضرار بالأجهزة. وهذا الاتجاه بدأ يستخدم حديثًا تحسبًا

للمشكلات الفنية التي تطرأ عادة على الشبكات المركزية مثل انقطاع التيار الكهربي الذي من خلاله تتوقف الشبكة كلية عن العمل.

السلك المتحد المحور **Coaxial cable**

موصل سلك نحاسي سمي بهذا الاسم لأن الموصلين الموجودين في الكيبل لهما المحور نفسه، تغطي إحداهما الآخر حماية من التيارات الخارجية التي تسبب عطل أو تشويش عند اشتباكهما مع البعض. ويحتوي على غلاف خارجي وضفائر نحاسية وعازل بلاستيك، ويستعمل في توصيل كيبلات أجهزة الحواسيب والشبكات، خاصة شبكة إثرنت لاحتوائها مواصفات الشبكة نفسها. ويمتاز هذا النوع من الكيبل برخص تكلفته وسهولة تركيبه إلا أنه متوسط المدى في توصيل التيارات الكهربية وانتشار المساحة الجغرافية (انظر **Fiber optics cable, Twisted-pair cable**).

كوبول **COBOL**

أحرف مختصرة لـ Common Business Oriented Language وتعني لغة الأعمال ذات المستوى العالي؛ تم تطويرها عام ١٩٦٠م لاستخدامها مع الحواسيب الصغيرة في بيئة الأعمال التجارية (انظر **Fortran**).

التشفير **Code**

مجموعة قوانين تقوم بتحديد النمط الذي يتم عن طريقه تمثيل البيانات مثل تشفير لغة الآلة. مصطلح يستخدم لتشفير الحروف الهجائية والأعداد الرقمية والرموز الخاصة مثل الجمع والطرح ... إلخ من النظام المقروء إلى النظام الآلي باستخدام الرقمين ٠ و١. تشفير أي رقم أو حرف هجائي من لغة إلى لغة أخرى باستخدام مواصفات ومعايير متفق عليها دوليًا.

مقاييس التشفير **Code standards**

مقاييس التشفير التي تستخدم في تشفير الحروف الهجائية والأعداد الرقمية

والحروف الخاصة المقروءة إلى النظام الرقمي الحواسيبي مثل مقاييس النظم الثنائية والثمانية والسداسي عشر (انظر EBCDIC وASCII).

محلل التشفير **Codec**

أحرف مختصرة لـ Coder/decoder وتعني جهاز أو نظام يقوم بإحلال الإشارات الصوتية الهاتفية التناظرية إلى النظام الرقمي مباشرة. يشبه طريقة المعدل أو المضمن في الاستعمال، ولكن الاختلاف هو أن هذا الجهاز يقوم بنقل الذبذبات الصوتية إلى ذبذبات رقمية مباشرة بين جهازين حاسوبيين يعملان مع تقنية ATM بعكس المودم الذي يحول الذبذبات الصوتية إلى ذبذبات تناظرية ومن ثم إلى ذبذبات رقمية بين حاسوبين (انظر Modem, ATM).

علم الإدراك **Cognetive science**

علم يهتم بدراسة ظواهر العلوم التي تتفاعل مع بيئتها، ويتفرع منه ستة علوم تفريعية هي: علم الإنسان، علم الأعصاب، علم الحاسوب، علم النفس، علم اللغويات – علم النفس –، وتحليلها في تعابير عمليات المعلومات (انظر Cybernetics).

الملصقة **Collage**

قصاصات الصحف أو المجلات من الموضوعات والإعلانات المدونة تستخدم لتوليف رسم تجريدي ملصق على شكل صورة أو وثيقة ... إلخ.

يراجع الملازم **Collate**

يراجع ملازم الكتاب أو الدوريات من الفصول والصفحات والترتيبات والتأكد من صلاحية اللغة، وإتمام صحة جميع محتوياتها قبل فرزها وخياطتها وتجليدها ونشرها.

مراجعة الملازم **Collating**

مراجعة الملازم بجميع أنواعها من الكتب والدوريات والتقارير ... إلــــخ، للتأكد من حيث المحتوى والشكل وحالة الورق مثـــل التجليــد ... إلــخ حتــى إخراجها بالشكل المطلوب.

المراجعة الملزمية **Collation**

وصـف الكتاب المادي بطريقة تختلف عن محتواه الأصلي، من حيث ذكـــر الصفحات، عدد المجلدات، الإيضاحات، التكوين، الشـــكل، الحجـم، الصـــور، الملازم ... إلخ. المراجعة العامة لوصف الكتاب قبل نشره.

مجموعة **Collection**

مجموعة من الكتب والمواد الأخرى التي تحتويها المكتبة. مجموعـــة مـــن الكتب القيمة أو النادرة لمؤلف أو عدة مؤلفين تحتوي على عدة مجلدات تجمـــع في المكتبة لقيمتها العلمية (انظر **Rare books collection**).

التصــــــادم **Collision**

عملية تصادم البيانات بين اثنين أو أكثر من شبكات التشفير. يحدث التصادم عندما تحاول محطات الشبكة استخدام السلك نفسه، حيـــث تجـــري الإشـــارات الكهربية التي تحمل المعلومات في الاتجاهين كليهما مما يـــؤدي إلـــى تصـــادم البيانات في بعض الأحيان. وقد صممت أجهزة لتكشيف التصادم لحظة وقوعــه وتتفاداه، وبالتالي تقوم بعملية الإرسال من جديد. وتسمى هذه العمليـــة كشـــف التصادم Collision detection.

البطاقة المصغرة الملونة **Colour microfiche**

شريحة فلمية شفافة تحتوي على صور مصغرة ملونة ومرتبة في صفـــوف أفقية وعمودية (انظر **Microfiche**).

الفلم المصغر الملون **Colour microfilm**

فلم ملون ينتج على شكل شرائح فلمية أو فلم ملفوف، ويستعمل في التصوير المصغر للوثائق بالألوان (انظر **Microfilm**).

السالب الملون **Colour negative**

التسجيل السالب للقيم اللونية في الموضوع الأصلي، وتمثل القيم اللونية بالكثافة اللونية المعكوسة، بينما تمثل الألوان سلبيًّا بالمكملات اللونية.

الطابعة الملونة **Colour printer**

الطابعة التي تحتوي على ألوان متعددة ومختلفة ولديها إمكان طباعة النصوص والصور والرسومات باستخدام الألوان الباهتة والغامقة والمتباينة لإنتاجها وإخراجها من الطابعة بشكل جمالي شكلي، وتختلف الطابعة الملونة من حيث الحجم والسرعة والقيمة حسب التقنية المستخدمة فيها (انظر **Lazer printer, Dot-matrix printer**).

الشفافية الملونة **Colour transparency**

صورة موجبة ملونة على قاعدة شفافة تحتوي على صور أو نصوص أو بيانات تستخدم كوسائل إيضاحية للمواد التعليمية لتوصيل المعلومة إلى المستفيد بطريقة أكثر تشوقًا وفهمًا، وعادة تستخدم من قبل المحاضرين في المؤتمرات والندوات كوسيلة إيضاحية للموضوع. ومع التقنية المتطورة في أجهزة الحواسيب بدأ استخدام الشفافيات عمومًا يتلاشى ليحل محله الحاسوب متعدد الأغراض (انظر **Multimedia**).

مخرجات الحاسوب على الفلم المصغر **COM**

أحرف مختصرة لـ Computer-Output Microfilm وتعني مخرجات نتائج بيانات ومعلومات الحاسوب من الذاكرة إلى شاشة العرض، ومن ثم نقلها

وتحويلها على الفلم المصغر. أسلوب تحويل البيانات من ذاكـــرة الحاسـوب أو وحدة الاختزان إلى لغة يقرأها الإنسان وإخراجها على أشكال فلميـــة مصغـرة (انظر CIM).

الاتصال **Communication**

طريقة إرسال ونقل البيانات والمعلومات من خلال قنـــاة الاتصـــال ســواء باستخدام الهاتف أو جهاز الحاسوب عبر أسلاك سلكية أو لاســـلكية لمســافات بعيدة.

نطاق الاتصال **Communication band**

نطاق الاتصال بين نقطتين أو أكثر من حيث المسافة والسرعة فـــي نقـل البيانات والمعلومات النصية والتصويرية والبيانية... إلخ من خلال استخدام أحد وسائط الاتصال.

قناة الاتصال **Communication channel**

المسار الذي تتم فيه عمليات التراسل بين نقطتين أو أكثر بما فيــه أجــهزة الإرســال ووســائط الاتصـــال مثـل: المــودم أو الأقمـــار الاصطناعيـــة أو المايكروويف.

شبكة الاتصال **Communication network**

مجموعة نقاط معقدة من نقاط الشبكات المحلية أوالدولية أو الاثنيـــن معًــا تتصل مع بعضها بعضًا مكونة شبكة اتصال مباشر عبر القنـــوات الاتصاليـــة السلكية واللاسلكية.

القمر الاصطناعي للاتصال **Communication satellite**

استخدام القمر الاصطناعي للاتصال في نقل البيانات والمعلومات النصيـــة والتصويرية والصوتية بين نقاط المحطات الأرضية لمسافات بعيدة عبر القارات (انظر Microwave, Satellite).

نظرية الاتصال **Communication theory**

نظرية ظهرت في بداية الخمسينات الميلادية من قبل العالم كلاود شانون Claude Shannon الذي استخدم هذه النظرية في كيفية حساب نقل المعلومات (من خلال أحد وسائط الاتصال) علميًّا وحسابيًّا تحت مسمى نظرية الاتصال الحسابي A Mathematical Theory of Communication، وهي كلمة مرادفة لنظرية المعلومات إلا أن نظرية المعلومات تعتني بكمية المعلومات المتنقلة في وسائط الاتصال بينما نظرية الاتصال تعتني بإيجاد هذه الكمية حسابيًّا (انظر **Information theory**).

التوافقية **Compatibility**

توافقية ترابط قطعة مادية من الحاسوب أو تقاسم وتشاطر البرامج أو المعلومات بين أجهزة الحواسيب من خلال امتلاكها للخواص التشفيرية نفسها والسرعة والإشارات بينهما. توافقية أجهزة الحواسيب ومشتقاتها مع بعضها بعضًا دون إجراء أي تعديل في نظمها.

المجمع **Compiler**

برنامج الحاسوب الذي يقوم بالتجميع في تفسير إرشادات وخطوات البرامج الفكرية المصدرية إلى لغة الآلة لفهمها وتنفيذ أوامرها، ومن ثم إعادتها إلى صيغتها الأصلية البرمجية.

الببليوجرافيا الشاملة **Comprehensive bibliography**

الببليوجرافيا التي تسجل بأقصى قدر ممكن كل ما نشر عن الموضوع.

ملف الضغط **Compress file**

برنامج في نظام يونيكس يساعد في ضغط الملفات لتقليص حجمها بنسبة ٩٠٪ لفائدة استغراق وقت أقل وحيز أصغر في التعامل مع الملفات في عمليات النقل من موقع إلى موقع آخر (انظر **Tar file**).

علم لغات التحسيب **Computational linguistics**

فرع من علوم اللغة، يختص بدراسة معالجـــة اللغـــة الطبيعيـــة بواســـطة الحاسوب واستخدامه في حل مشكلات لغة الحساب العلمي - الرياضيات.

الحاسوب **Computer**

جهاز آلي يحتوي على قطع من الحديد والكوابل، ويعمل على هيئة إشارات كهربية إلكترونية لاستقبال البيانات والمعلومات وبثها واسترجاعها واختزانـــها، وبدون تدخل بشري أثناء المعالجة. يعمل باستعمال الرقمين ٠ و ١ فقط. ســمي بالحاسوب لأن الكلمة computer مشتقة من كلمتين الأولـــى compute وتعنـــي يحسب أو يعد أو يحصي والثانية اللاحقة er- وتعني صاحب الشـــأن. فالكلمـــة computer تعني الجهاز الذي يعد ويحصي ويحسب. أمـــا الآن وبتقـــدم تقنيـــة الحواسيب والمعلومات في التسعينات الميلادية أصبح جهاز الحاسوب يعني أكثر من الجهاز الذي يعد ويحصي، حيث أصبح بمقدوره التعامل مـــع كـــل أنـــواع المعلومات الرقمية والنصية والصوتية والتصورية (انظر Multimedia).

مركز الحاسوب الآلي **Computer center**

مصطلح عام يشير إلى إدارة وتشغيل جميع أو بعض المنشـآت أو الإدارات في مؤسسة أو جامعة أو شركة... إلخ من خلال ربط بعضها بعضا بشبكة آليـــة محلية، ويضم في تنظيمـــه الإداري مديـــر المركـــز ومســـاعده والموظفيـــن والمبرمجين ومحللي ومصممي النظم وموظفي التشغيل ومســـاندة المســـتفيدين وجميع العاملين الذين يقومون بتشغيل المركز.

لغة الحاسوب **Computer language**

عبارة عن برامج مكتوبة من قبل مـــبرمجين اختصـــاصيين فـــي مجـــال البرمجيات تحتوي على تعليمات وأوامر ينفذها الحاسوب وفق تسلسل خطـــوات

كتابة البرنامج، حيث يوجد العديد من اللغات التجارية مثل cobol و العلمية مثل fortran ولغات أخرى لهذا الغرض. وتتكون لغة الحاسوب من لغتين أساسيتين هما لغة منخفضة المستوى على شكل تعليمات سهلة الفهم من قبل المبرمج، ولغة عالية المستوى تحتاج إلى ترجمة البرنامج إلى شفرات يفهمها الحاسوب باستخدام مترجم أو مفسر (انظر Compiler).

منطق الحاسوب **Computer logic**

العمليات المنطقية المتاحة لتنفيذها بواسطة الحاسوب. هناك خمس عمليات منطقية رئيسة هي: الجمع، الطرح، الضرب، القسمة، المقارنة وهي كافية لجعل الحاسوب ينجز المهام الأساسية لجميع البرامج.

مدير الحاسوب **Computer manager**

المدير المسئول عن خدمات الحاسوب في أية منشأة أو مؤسسة أو إدارة. مصطلح عام يشير إلى الموظف المسئول إداريًّا وفنيًّا عن عمليات الحاسوب وتشغيلها وإدارتها.

شبكة الحاسوب **Computer network**

ربط كمبيوترين أو أكثر بعضها مع بعض فنيًا وفكريًّا للاستفادة منها في مشاركة تبادل المعلومات بين أجهزة الحواسيب، وذلك لتشكيل نظام اتصال إلكتروني قادر على التعامل مع الشبكات المختلفة (انظر **LAN, WAN, Ethernet, Token ring**).

مشغل الحاسوب **Computer operator**

الشخص الذي ينجز وظيفة تشغيل الكمبيوتر للقيام بمهامه . الواجبات الرئيسة تشمل تنفيذ البرامج ، ملاحظة نجاح المهام المختلفة ، تزويد الوحدات الطرفية بمتطلباتها، كتابة التقارير عن الوظائف البريدية والصيانة ... إلخ.

البرامج الفكرية الحواسيبية **Computer programs**

البرامج الفكرية التي يقوم بكتابتها المبرمجون باستخدام إحدى لغات الحاسوب، مثل لغة البيسك ولغة الكوبول ولغة الفورتران ... إلخ باتباع التعليمات والإرشادات التي تحتويها كل لغة.

علم الحاسوب **Computer science**

دراسة علم الحاسوب من حيث التصاميم والمبادئ والتطبيقات في بناء النظم، البرامج، الهندسة، المترجمات، نظم التشغيل، الشبكات، نظريات نظم المعلومات، الحساب، الإلكترونيات، تقنيات الحاسوب. المبادئ الاجتماعية والسلوكية في استخدام الحاسوب.

خدمات الحاسوب **Computer utility**

المكاتب أو المؤسسات التي تقدم خدمات الحاسوب ومشتقاته من نظم وإعداد برامج من خلال وحدات مركبة في أماكن الزبائن.

فيروس الحاسوب **Computer virus**

مصطلح شاع استخدامه كفيروس يدخل الحاسوب ليحطمه. ولكن في الحقيقة هو برنامج حاسوبي ظهر عام ١٩٨٨م من قبل روبرت موريس الذي يبلغ من العمر ٢٣ عامًا، ويحمل الشهادة الجامعية من جامعة كورنيل بالولايات المتحدة الأمريكية الذي صمم برنامجًا مؤذيًا عرف بـ "الدودة" ليستخدمه عبر الشبكة لينتشر من حاسوب إلى حاسوب آخر ليرى كم عدد الحواسيب التي يمكن أن يصل إليها هذا الداء، وليس "فيروسا" لأنه لم يكن يصيب البرامج الأخرى. وعدّ استخدام هذا البرنامج جريمة فدرالية عوقب عليها لأنه يخالف القانون الصادر عام ١٩٨٦م والمتعلق باحتيال سوء استعمال الحاسوب.

المكتبة المحسبة **Computerized library**

مصطلح يشير إلى استعمال الحاسوب في المكتبة بغرض تحويل الخدمات

اليدوية إلى الخدمات المحسبة. كلمة مرادفة للمكتبة الآلية، وكــلا المصطلحيــن يشيران إلى تقديم خدمات المواد المكتبية بطرق آلية أو محسبة بدلاً من الخدمات اليدوية التقليدية (انظر Library automation).

نماذج البيانات الفكرية **Conceptual data model**

تمثيل البيانات بطريقة فكرية قبل إدخالها إلى جهاز الحاسوب، وتعـــدّ فـــي خلاصتها أو مستواها الفكري أكثر من رموز الحاسوب أو إشاراتها.

المؤتمر **Conference**

اجتماع موسع لمناقشة موضوعات مختلفة في مجال أدبي، علمي، تجــاري، استثماري، سياسي ... إلخ من خلال تجمع المشاركين في المؤتمر واســتعراض البحوث والدراسات الجارية وطباعتها فيما بعد في مجلـــــد أو دوريـــة علميـــة متخصصة.

سري **Confidential**

مصطلح يشير إلى السرية التامة للبيانات وللمعلومات التي تحتويها أية مادة مكتوبة مرسلة إلى شخص مسئول قد يكون إداريًا أو فنيًّـــا ... إلـــخ لمعالجـــة موضوع ما بالسرية التامة.

النموذج السري **Confidential application**

نموذج أو استمارة طلب وظيفة تحتوي على بيانات ومعلومـــات شـــخصية تحفظ في مكان آمن لعدم انتشارها لكونها تحتوي على بيانات شخصية سرية.

الملف السري **Confidential file**

ملف سري يحتوي على بيانات ومعلومات لإيراها إلا الشخص المســـئول، يحفظ في مكان آمن لاستخدامه وقت الحاجة والضرورة.

الرسالة السرية **Confidential letter**

رسالة مرسلة إلى شخص معين تحتوي على بيانات ومعلومات سرية لا يفتحها ولا يقرأها إلا الشخص المسئول المرسل إليه الرسالة.

التشكيل/الترتيب **Configuration**

تشكيل وتجهيز جهاز الحاسوب أو مظهر الحاسوب النسبي عن طريق تشكيل وحدات أدواته المادية والفكرية للتوافقية فيما بينها من البرامج والشبكات والاتصالات ... الخ دون حصول أي خلل فني في تشغيل الجهاز.

المحافظة **Conservation**

محافظة الوثائق والكتب والسجلات القديمة التاريخية باستخدام المواد الكيميائية والبيولوجية اللازمة لعلاج واختزان الوثائق، بحيث تكفل المحافظة عليها لمدى طويل مثل المخطوطات.

المحتويات **Contents**

محتويات الكتاب أو الرسالة الجامعية أو المقالة التي تحتوي على معلومات تفيد بمحتوى المادة العلمية مثل العنوان والفصول وأرقام الصفحات ... إلخ (انظر **Table of contents**).

التعليم المستمر **Continuous education**

مصطلح يشير إلى التعليم المستمر بواسطة استخدام إحدى القنوات التعليمية مثل: التعليم باستخدام جهاز التلفزيون أو جهاز الحاسوب أو شبكات الحواسيب كمصادر تقنية تعليمية. تعليم من خارج سور الجامعة يحتوي على برامج علمية مختلفة بهدف استمرارية التعلم من قبل الأشخاص الذين لم يتمكنوا من مواصلة تعليمهم الجامعي أو دراساتهم العليا. تحتوي البرامج على برامج تدريبية وبرامج منهجية للدراسة الجامعية ... إلخ.

التكشيف المحكم **Control indexing**

عملية اختيار مصطلحات التكشيف بعناية فائقة لتجنب بعثرة الموضوعات المرتبطة بين مختلف الرءوس بقدر الإمكان.

وحدة التحكم **Control unit**

وحدة تقوم بأعمال التحكم والرقابة والتنظيم والتنسيق بين وظائف الوحدات المختلفة في الحاسوب، بالإضافة إلى تفسير تعليمات وأوامر البرنامج ومن ثم توجيه وتحديد العمليات المطلوبة لجميع وحدات الحاسوب. وتحتوي هذه الوحدة على ذاكرة وحدتي الرقابة والحساب والمنطق (انظر CPU).

التزويد التعاوني **Cooperative acquisition**

النظام التعاوني على المستوى المحلى أو الإقليمي بين مكتبتين أو أكثر في تنظيم عمليات تزويد واقتناء المواد المكتبية مثل عدم تكرار نسخ الكتب في منطقة جغرافية واحدة ... إلخ.

الفهرس التعاوني **Coperative cataloging**

النظام التعاوني على المستوى المحلي أو الإقليمي بين مكتبتين أو أكثر في عملية تنظيم الفهرس من خلال اشتراكهم في بنائه والمجهود الذي يبذل من قبل المفهرسين للاستفادة من عدم تكرار العمل والجهد في كل مكتبة على حدة.

الشراء التعاوني **Cooperative purchasing**

اتفاق تعاوني بين عدة مكتبات تقوم واحدة منها مثل المكتبة المركزية بعملية شراء واختيار الكتب بعدة نسخ إضافية، ومن ثم توزيعها على المكتبات الفرعية بغرض الحصول على أسعار مخفضة وشروط أفضل مما يمكن أن تحصل عليه كل مكتبة على حدة.

حقوق النشر **Copyright**

الحق الشرعي والقانوني والنظامي للدولة التي لديها حقوق النشر في طباعة المادة التعليمية وإنتاجها ونشرها، من كتاب أو أطروحة علمية أو قواعد بيانات... إلخ، وعدم نشرها أو نسخها إلا بإذن صاحبها.

تاريخ النشر **Copyright date**

التاريخ الذي يظهر في أول صفحة الكتاب ليدل على السنة التي سجل وطبع فيها الكتاب. وأيضا يظهر هذا التاريخ في أسفل صفحة العنوان من الغلاف الخارجي.

إيداع حق النشر **Copyright deposit**

إيداع عدد محدد من نسخ الكتاب (من ٢ إلى ٤ نسخ) في المكتبة لزيادة حجم مقتنياتها، وتجمع هذه النسخ عادة عن طريق الإهداء الشخصي للمؤلف بالمجان أو عن طريق شرائها من الناشرين وفقا للقوانين المتبعة في المكتبات.

رسوم حق النشر **Copyright fees**

رسوم يدفعها صاحب الطلب المستفيد لصاحب حق النشر مقابل الحصول على نسخة من المادة المسجلة (عادة المقالات العلمية المنشورة).

مكتبة حقوق النشر **Copyright library**

مكتبة مخولة بموجب قوانين حقوق النشر أو الطبع باستلام نسخة مجانية من أي أو كل كتاب يصدر في المدينة أو في الدولة.

الفأرة اللاسلكية **Cordless mouse**

فأرة تعمل بالبطارية وبدون توصيل سلك بينها وبين جهاز الحاسوب، حيث تقوم الفأرة عند تحريكها بإرسال إشارات وذبذبات لاسلكية إلى جهاز الحاسوب

مثل طريقة جهاز التحكم من بعد في أجهزة التلفزيون أو الفديـــو أو أي جـــهاز إلكتروني آخر يعمل بالطريقة نفسها (انظر **Trackball mouse, Mouse**).

تحليل الارتباط **Correlation analysis**

دراسة إحصائية لتحليل قياس مدى الارتباط بين متغيرين لمعرفـــة طبيعـــة العلاقة والترابط فيما بينهما من خلال تباعد أو تقارب نقاط النتـــائج فيمـــا إذا كانت إحدى صفات هذين المتغيرين متصلين ومترابطين بصفات المتغير الآخـــر (انظر **Regression analysis**).

حساب معامل الارتباط **Correlation coefficient**

أداة لقياس درجة الارتباط بين متغيرين، وتستخدم دائما في دراســـة نتـــائج تحليل الارتباط لإيجاد العلاقة الارتباطية بين متغيرين من خلال معامل الارتباط بين +١، حيث جميع نقاط المتغيرين تقع على خط مستقيم دون انحراف وتـــدل على علاقة قوية، أو -١ تكون النقاط بعيدة والعلاقة ضعيفة بين المتغيرين (انظر **Regression coefficient**).

وحدة المعالجة المركزية **CPU**

أحرف مختصرة لـــ Central Processing Unit وتعنـــي وحـــدة المعالجـــة المركزية التي تختص بمعالجة جميع البيانات والمعلومات داخـــل الحاســـوب. الجزء الرئيس من الحاسوب الذي يتكون من ثلاث وحدات رئيسة هي: وحـــدة التحكم، ووحدة الحساب والمنطق، ووحدة الذاكرة الداخليـــة (انظـــر **Control unit, ALU**).

الببليوجرافيا النقدية **Critical bibliography**

دراسة نقدية لكتاب المراد منه إخراجه بطريقة تشـــمل الدراســـة المقارنـــة والتاريخية لصناعة الكتاب. (انظر **Analytical bibliography**).

التصنيف النقدي **Critical classification**

الشخص المصنف الذي يقوم بإبداء رأيه ونقده عند تصنيف المطبوع، خاصة المطبوع العربي مثل المطبوعات والتقارير الحكومية التي لا يوجد لها تصنيف يعتمد عليه أو متفق عليه لاختلاف مداخل عناوينها وموضوعاتها الفرعية المختلفة.

خدمة الإحاطة الجارية **Current awareness service**

أرفف تحتوي على خدمة إحاطة جارية لمقتنيات المكتبة من الكتب والدوريات والمراجع ... إلخ لتزويد المستفيدين بأحدث المعلومات أو المواد المطبوعة الواردة إلى المكتبة حديثا. وعادة تكون هذه الأرفف موجودة عند مدخل المكتبة لتكون واجهة للجميع.

ببليوجرافيا الإحاطة الجارية **Current awareness bibliography**

أرفف تحتوي على قائمة الكتب الدورية الحديثة التي أدخلت إلى المكتبة بعد شرائها واقتنائها وتصنيفها لتزويد المستفيدين بأحدث الكتب وعناوينها كإحاطة جارية لفترة زمنية محددة، ومن ثم تؤخذ هذه الكتب وتوضع على الأرفف في أماكنها الصحيحة. وعادة تكون هذه الأرفف موجودة عند مدخل المكتبة لتكون واجهة للجميع.

دوريات الإحاطة الجارية **Current awareness periodicals**

أرفف تحتوي على قائمة الدوريات الحديثة التي أدخلت إلى المكتبة كمادة جديدة من مقتنياتها لتزويد وإحاطة المستفيدين بها لفترة زمنية محددة، ومن ثم تؤخذ هذه الدوريات وتوضع على الأرفف في أماكنها الصحيحة. وعادة تكون هذه الأرفف موجودة عند مدخل المكتبة لتكون واجهة للجميع.

المنهج الدراسي **Curriculum**

المنهج الدراسي الذي يتبعه نظام التعليم العام أو المهني أو الفني في مراحله المختلفة. المواد المنهجية التي تدرس في التعليم لفترة محدودة مقابل الحصول على شهادة أو دورة تعليمية معترف بها من وزارة التعليم أو المعارف... إلخ.

مفاتيح الجياد السريع **Cursors keys**

مفاتيح تحتوي على مؤشرات ومعان لها مفاهيم واستعمالات خاصة موجودة في الجهة اليمنى من لوحة المفاتيح الآلية تقوم بوظائف مختلفة مثل أسفل الصفحة، النهاية، أدخل، طباعة محتويات الشاشة ... إلخ، بالإضافة إلى مفاتيح الأسهم التي تعمل سريعا بمجرد النقر على المفتاح. ولذلك سميت هذه المفاتيح بالجياد السريع لأنها سريعة التنفيذ مقارنة بالمفاتيح الأخرى.

علم التحكم الآلي **Cybernetics**

علم ظهر في عام ١٩٤٨م من قبل العالم نوربرت وينر Norbert Wiener الذي يعد الأب والمؤسس الحقيقي لهذا العلم الذي يهتم بعلم التحكم الآلي، حيث تعتمد نتائجه على نظرية المعرفة التجريبية في المعالجة الشكلية والنمطية ...إلخ. ويعد هذا العلم جزءا من علم الإدراك لأنه يتفرع من علم الحاسوب (انظر **Cognetive science**).

D

البيانات Data

كلمة لاتينية تدل على حقائق أو مفاهيم أو تعليمات في شكل مقنن يناسب تفسير أو معالجة البيانات سواء بواسطة الإنسان أو الأساليب الآلية. وهي جمع الكلمة المفردة منها هي Datum ولكن عبر الاستعمال الشائع أو العام تم الاتفاق على أن الكلمة Data حاليا تستخدم كجمع ومفرد، وتعني البيانات غير المعالجة بعد. مصطلح عام يشير إلى البيانات الرقمية والنصية والتصويرية الخام التي لاتدل على معنى مفيد بعد، بعكس كلمة المعلومات التي تدل على معان مفيدة (انظر **Information**).

تجميع البيانات Data collection

تجميع وتسجيل البيانات يدويا، ومن ثم إدخالها وفرزها ومعالجتها بواسطة الحاسوب مثل عملية الفهرسة والتصنيف. تجميع بيانات البحوث العلمية من خلال الاستبيانات المرسلة إلى الأشخاص المعنيين.

اتصال البيانات Data communication

بروتوكول إرسال واستقبال الإشارات البيانية باستخدام شبكة اتصالات. العمليات والمعدات أو التسهيلات المستخدمة لنقل الإشارات من جهاز معالجة بيانات واحدة في موقع واحد إلى جهاز معالجة بيانات آخر في موقع آخر.

تحويل البيانات Data conversion

تحويل البيانات من شكل إلى شكل آخر. تحويل البيانات من الشكل المقروء إلى الشكل الآلي، أو من الشكل الآلي إلى الشكل المقروء مثل تحويل الأرقام المقروءة إلى أرقام ثنائية في جهاز الحاسوب.

إدخال البيانات **Data entry**

إدخال البيانات إلى الحاسوب، مثل: إدخال بيانات فهرسة وتصنيف الكتاب في النظام الآلي أو إدخال بيانات الموظفين في قاعدة المعلومات ... إلخ.

تجهيز البيانات **Data preparation**

تجهيز البيانات لإدخالها في جهاز الحاسوب. العمليات الخاصة بتحويل البيانات من المصدر الرئيس: مثل الوثائق أو الملفات أو البرامج ومعالجتها وتحضيرها كمدخلات في جهاز الحاسوب واستخراج نتائجها إلكترونيًّا، مثل تحضير بيانات إدخال الكتاب من حيث اسم المؤلف، عنوان الكتاب، الطبعة ...إلخ، أو كتابة برنامج باستخدام إحدى لغات الحاسوب وتحضير بياناته للإدخال الآلي.

معالجة البيانات **Data processing**

تنفيذ مجموعة منظمة من العمليات المتتالية على البيانات المدخلة في الحاسوب، وتضم عمليات مختلفة ومتباينة من حيث التشكيل والإدخال والإخراج والتنفيذ لمعالجتها. الطريقة التي يتبعها نظام الحاسوب في معالجة البيانات.

مركز معالجة البيانات **Data Processing center**

المركز الذي يحتوي على أجهزة الحواسيب ومشتقاتها من الموظفين والفنيين والمحللين الذين يقومون بمتابعة ومراقبة ومعالجة النظم الحواسيبية المختلفة من حيث الإدخال، الإخراج، التحكم، التخطيط، التشغيل ... إلخ وكيفية سير العمل فيها دون أي عطل.

مدير معالجة البيانات **Data processing manager**

الشخص المسئول عن جميع معالجة البيانات من إدخال وإخراج البيانات وتخزينها ومراجعتها ... إلخ ومسئوليته الرئيسة تشمل إدارة تحليل نظم وبرمجة البيانات في الحاسوب، ويعمل تحت إشرافه مدخلو البيانات.

تدفق البيانات **Data stream**

البيانات التي ترسل حزمًا على شكل إشارات كهربية لقراءة البيانات ومراجعتها. وكذلك تمثل هذه العملية شكل عمليات كتابية يتم خروجها على شكل نتائج نهائية .

بنية/تركيب البيانات **Data structure**

الطريقة الهيكلية المتبعة في كتابة برنامج من خلال استخدام لغة من لغات الحاسوب العالية المستوى، مثل لغة الباسكال ولغة التجميع. استخدام البنية اللوغاريتمية للبيانات في ترتيب البرنامج وكتابته.

نسبة نقل البيانات **Data transfer rate**

مصطلح حاسوبي لقياس نسبة درجة سرعة نقل البيانات من نقطة إلى نقطة أخرى، خاصة في نظم الشبكات، وتقاس هذه السرعة بالبت في الثانية (**انظر Bit**).

إرسال البيانات **Data transmission**

إرسال إشارة البيانات الكهربية من خلال الأجهزة والمعدات والبرامج من موقع لآخر عبر سلك أو قناة أو وسيط آخر.

شفافية البيانات **Data transparency**

نظام مقسم فرعي خاص يوفر مسارات شفافة بين أطراف البيانات المترابطة لتكوين الصورة أو الوثيقة، ويمكن إرسال الإشارات دون تغيير خصائصها الكهربية أو تشفيرها.

بنك البيانات **Databank**

مجموعة الملفات المرتبطة التي تختزن وتنظم البيانات بحيث يمكن توفيرها بالإضافة إلى أية مخرجات تشتق منها في صور عدّة باستخدام أجهزة إلكترونية لمعالجة البيانات.

قاعدة البيانات **Database**

قاعدة بيانات تحتوي على مجموعة من التعليمات المنتظمة التي تمثل قاعدة بيانات متكاملة لأداء عمل ما. مجموعة بيانات من الحقائق مؤلفة من ملفات مترابطة تشكل جزءًا من البيانات أو كل أجزاء البيانات التي يكون منها على الأقل ملف أو برنامج واحد يكون كافيًا لأداء غرض معين.

إدارة قاعدة البيانات **Database administration**

العمليات المرتبطة بإدارة قاعدة البيانات، مثل إعطاء كل مستخدم رؤية كاملة للاستفادة من البيانات المتوافرة في القاعدة، طريقة تخزين واستعادة المعلومات التي على شكل سجلات بيانية بشكل تنظيمي أكثر، والنظر في المسائل التجارية التي ترتبط بمشاركة البيانات على مستوى الوحدات المختلفة للهيئة أو المنشأة.

إداري قاعدة البيانات **Database administrator**

الشخص المسئول عن إدارة قاعدة البيانات وتشغيلها ونظمها وأعمالها الإدارية. مصطلح عام يشير إلى الشخص المسئول عن قاعدة البيانات من الناحية الإدارية والمالية والتنفيذية (انظر **Database manager**).

تكاملية قاعدة البيانات **Database integrity**

الشروط التي لابد من توافرها في تكاملية قاعدة البيانات من حيث التنسيق والتحديث وإيجاد العلاقات المختلفة بين العديد من قواعد البيانات التي تحتوي على ببليوجرافيات، نصوص كاملة، سهولة الاستعمال، قابلية العمل بالشبكة، الأعطال ... إلخ.

لغة قاعدة البيانات **Database language**

لغة من لغات الحاسوب ظهرت في السبعينات الميلادية كلغة تستخدم فيها بناء هياكل النوافذ والإطارات الرئيسة كبنية أساسية تظهر على شاشة العرض

وتحتوي على قائمة بأسماء رءوس الموضوعات التي تحتوي على مداخل فرعية تساعد المستفيد على اختيار إحداها للدخول إليها والبحث فيها عن المعلومات المطلوبة. لغة تستخدم بناء النوافذ كمداخل رئيسة لمحتويات القاعدة.

إدارة قاعدة البيانات **Database management**

إدارة تنظيم قاعدة البيانات من حيث الرقابة والتحكم والبحث وطباعة الملفات في محتويات المواضيع المختلفة وربط السجلات بالعلاقات المنطقية...إلخ. العمليات المترابطة التنظيمية لقاعدة البيانات من حيث النواحي التنظيمية - التشغيل، المراقبة، النظام الأمني ... إلخ. مصطلح مرادف لإدارة قاعدة البيانات إلا أنه يختلف في المعنى من حيث الاهتمام بالنواحي التنظيمية - التشغيل، المراقبة، النظام الأمني ... إلخ أكثر مما هو عليه في النواحي الإدارية (انظر Database administration).

نظام إدارة قاعدة البيانات **Database management system**

نظام البنية الأساسية في تنظيم قاعدة البيانات من حيث التجهيزات الفنية والفكرية وبنائها وتصميمها. العمليات والخطوات التنظيمية التي يستخدمها المبرمجون في كتابة برامجهم الفكرية لتصميم نظام يؤدي مهام تخزين البيانات ومعالجتها واسترجاعها. جميع برامج لغة قاعدة البيانات لأنها برامج تحتوي في كتاباتها على أسس نظامية تسلسلية لتنفيذ أهداف معينة لمؤسسة أو منشأة...إلخ.

مدير قاعدة البيانات **Database manager**

الشخص المسئول عن تنظيم قاعدة البيانات من حيث التشغيل، المراقبة، التحكم، النظام الأمني ...إلخ. مصطلح عام يشير إلى الشخص المسئول عن قاعدة البيانات من الناحية التنظيمية (انظر Database administration).

عميل قاعدة البيانات **Database vendor**

عميل أو بائع قاعدة معلومات، مثل شركة النظم العربية المتطورة في

المملكة العربية السعودية أو شركة ديالوج في أمريكا. عميل يقوم بحق تملك وكالة إحدى الشركات المنتجة لقواعد البيانات ليعدّ بائعًا أو عميلاً لها (انظر Vendor).

وحدة البيانات **Datagram**

الوحدة الأساسية لرسائل المعلومات التي تمر في شبكة إنترنت والتي تحتوي على عنواني المصدر المرسل والمستقبل الجهة المقصودة. وعادة تجزأ الرسائل الكبيرة إلى رسائل تسلسلية أو تتابعية من وحدة الداتاجرام، بدلاً من إرسالها دفعة واحدة، بسبب التصميم الفني من البروتوكولات في شبكة إنترنت.

مهاتفة البيانات **Dataphone**

علامة تجارية وخدماتية خاصة بشركة AT&T كعلامة تجارية لاستخدامها في إيصال البيانات بين أجهزة الهواتف. يحدد هذا النظام نماذج محاور الإشارات التي أنتجتها AT&T لتحديد إرسال البيانات عبر الشبكة الهاتفية العادية.

تاريخ الاستحقاق **Date due**

التاريخ المحدد الذي يستحق فيه استرجاع الكتاب إلى المكتبة. التاريخ الذي استوفى فيه استحقاق إعارة الكتاب المستعار ولا بد من استرجاعه إلى المكتبة.

تشخيص الخطأ آليًا **Debug/Debugging**

الأخطاء التي يشخصها الحاسوب أثناء كتابة البرنامج. وسيلة تستخدم لتشخيص الأخطاء في الحاسوب، حيث يمكن متابعتها وتحديد موقعها ومعالجتها أثناء عمل البرنامج وكتابته.

الشبكة اللامركزية **Decentralized network**

شبكة تقوم بمهام نشاطات عمليات بيانات ومعلومات الحاسوب الموزعة

على العديد من المواقع عبر الشبكة اللامركزية. شبكة تحتوي على ممرات اتصالية كثيرة لأجهزة الحواسيب بحيث إذا حدث انقطاع للتيار الكهربي أو عطل في أحد الممرات لا يتوقف الاتصال بالشبكة عبر الممرات الأخرى (انظر **Cluster computer**).

النظام العشري **Decimal system**

نظام الأرقام العشرية المعروفة والمتداولة من ٠ إلى ٩. وعادة تستخدم هذه الأرقام مع أجهزة الحواسيب في تحويلها إلى النظام الثنائي الذي تتعامل معه جميع أجهزة الحواسيب الرقمية (انظر **Binary system, Octal system, Hexadecimal system**).

نظام دعم القرار **Decision support system**

نظام حاسوبي يقوم بمساعدة الموظفين والإداريين في اتخاذ القرارات الخاصة بالعمل، ويقوم هذا النظام بتوفير البيانات والإحصاءات التي تمكن المسئولين من اتخاذ القرارات الصحيحة. نظام يساعد في صنع القرارات للوصول إلى القرار النهائي في النظم الحواسيبية. دعم القرارات الإدارية في المكتبات من قبل المسئولين بهدف الوصول إلى أهدافها الرامية، مثل دعم قرار ميزانية شراء الأجهزة، دعم قرار لصرف مبلغ من الميزانية للاشتراك في قواعد المعلومات ... إلخ.

جدول القرار **Decision table**

جدول يوضح كيفية إصدار القرار من خلال إيجاد العلاقات بين المتغيرات المختلفة التي تدخل ضمن اتخاذ القرار السليم، مثل جدول الميزانية العامة للمكتبة الذي يحتوي على بنود وفصول تساعد في جدولة القرارات.

مفسر التشفير **Decoder**

شفرة خاصة تقوم بتفسير التشفيرات الخاصة بالرموز والحروف الهجائية والأرقام العددية لتنفيذ العمليات المطلوبة داخل نظام الحاسوب (انظر **Coder**).

الدارة المخصصة **Dedicated circuit**

دارة مخصصة يستأجرها شخص من شركة الاتصالات لاستخدامها في عملية الاتصال بالشبكة أو ما شابه ذلك، ولايمكن أن يستخدمها سواه وتكون متوافرة دائمًا.

الخطوط المخصصة **Dedicated lines**

خطوط الدارات المخصصة بين محطتين أو محولين اتصاليين أو أكثر يشترك معها أكثر من مستفيد أو مشترك واحد، وتستعمل لأغراض خاصة في الاتصالات.

الإهداء **Dedication**

عادة ينحصر في الرسائل الجامعية، ويظهر في بداية صفحاتها تقديرًا للمشرف وبعض الأكاديميين الذين قاموا بمساعدة الطالب في إنهاء رسالته العلمية بالصورة المقبولة. إهداء كتاب من شخص إلى شخص آخر ... إلخ.

المحظور **Dfaul**

حركة ذاتية مأخوذة بواسطة الحاسوب فى غياب التعاليم النوعية الذاتية من المستخدم أو المستفيد إلى النقيض العكسي.

قرص المحظور **Default disk**

قرص داخل الجهاز حيث تكون الملفات مكتوبة بواسطة جهاز الحاسوب في غياب حضور تقصير التعاليم النوعية الذاتية من المستخدم أو المستفيد.

التجريد **Dgradation**

حالة عندما يكون جهاز الحاسوب في نظمه يستمر إلى أن يعمل. وعادة يكون ذلك بواسطة عدم القدرة المتاحة للوحدات المحيطة.

التأخير **Delay**

الزمن الفاصل في التأخير مابين إرسال واستقبال الإشارات والذبذبات الإلكترونية سواء في جهاز الحاسوب أو من خلال الشبكة.

تشويه التأخير **Delay distortion**

تغير الإشارة الإلكترونية من الطرف المتصل إلى الطرف المتصل به ناتجًا عن عدم انسجام سرعة البث في تردد الإشارات عبر جهاز الإرسال.

إعادة الذبذبة الإلكترونية **Demodulation**

مصطلح عام يشير إلى إعادة الإشارة والذبذبة الإلكترونية إلى مصدرها الأصلي – بعد أن ثبت تغييرها من الحالة الرقمية إلى الحالة التناظرية – أي إعادة الإشارة الإلكترونية من التناظرية إلى الرقمية. وهي عكس كلمة (انظر Modulation).

جهاز إعادة الذبذبة الإلكترونية **Demodulator**

جهاز يعيد ترتيب وتنظيم إشارات الذبذبات إلى مصادرها الأصلية فى نظم الاتصالات الشبكية بواسطة المعدل لأجل أغراض نقل البيانات مثل جهاز المودم. وهي عكس كلمة (انظر Modulator).

جهاز ربط الداخل الفردي **Demultiplexer**

جهاز لتركيب الشبكة التي تربط الخط الداخل الفردي لأي من خطوط الإدخال العديدة والدائرة التي يمكن أن تعطي إشارات من موقع واحد إلى العديد من المواقع والاتجاهات في النظام.

الكثافة **Density**

قياس درجة كثافة العناصر الأولية للمادة المصورة والمسجلة على المصغرات الفلمية من خلال استخدام جهاز قياس الكثافة Densitometer لاختبار وضوحها من حيث الصورة فاتحة جدًا، معتمة، مقبولة أو غير مقبولة ...إلخ. لذا يستخدم كقياس لدرجة جودة المادة في الفلم السالب وتتراوح نسبة الكثافة المعمول بها قياسيًا من ٠,٨ إلى ١,٣ تتدرج فيها كثافة الصورة من المقبول إلى الأحسن ثم الممتاز (انظر Resolution).

التشتت **Depression**

مصطلح إحصائي يعبر عن التشتت في قيم العينة أو المجتمع عن بعضها بعضًا تباعديًا، وتدل نتائج تباعد القيمة على عدم التجانس بين العينات والعكس صحيح فيما إذا كانت نتائج القيم متقاربة تدل على تجانسها. وهي تستخدم في دراسة مقاييس النزعة المركزية التي تتمحور حولها نتائج القيم التقاربية أو التباعدية.

البيليوجرافيا الوصفية **Descriptive bibliography**

الوصف المادي لحالة الكتاب من اسم المؤلف والعنوان الكامل والتاريخ ومكان النشر واسم الناشر وحجم الكتاب وعدد صفحاته والصور وحروف الطباعة والثمن ونوع الورق والتجليد ... إلخ (انظر **Analytical bibliography, Historical bibliography**).

المنهج الوصفي **Descriptive method**

أسلوب دراسة ظواهر المتغيرات الواقعية من خلال وصف الدراسة وصفًا دقيقا بالكم والكيف، حيث إن تجميع بياناته ومعلوماته وحقائقه يعتمد مباشرة على الوصف الكيفي للظاهرة وتوضيح خصائصه بالوصف الكمي الرقمي. لذا يرتبط هذا المنهج في دراسة موضوعات مختلفة من الحياة البشرية والحيوانية والآلية. وأكثر أدوات المنهج شيوعًا في الاستعمال هي المقابلة الشخصية والاستبيان (انظر **Historical method, Experimental method, Case study method**).

الحاسوب المكتبي **Desk top computer**

مصطلح يشير إلى قيام الحاسوب بأعمال مكتبية مثل: التقارير، تحرير الرسائل، الاتصال بالشبكة، بريد إلكتروني، طباعة الوثائق ... إلخ من مكان واحد من المكتب دون التحرك إلى موقع مكتب آخر (انظر **Notebook**).

النشر المكتبي **Desk top publishing**

إنتاج المواد التي تنشر في المجلات والكتب والعلوم المرجعية من خلال جهاز الحاسوب باستخدام البرامج المتخصصة في هذا المجال، مثل: برنامج النشر المكتبي الذي لديه القدرة على التعامل مع النصوص، الصور، الرسومات، تكبير الصورة وتصغيرها وتلوينها، ويمكن للمستخدم أن يختار من صنف أحجام الطباعة وأنماطها المتنوعة ... إلخ.

تصنيف ديوي العشري **Dewey decimal classification(DDC)**

نظام استعمله ملفل ديوي في تصنيفه لمواد الكتب العلمية والأدبية والطبية والهندسية ... إلخ، باستعمال نظام التصنيف العشري حيث تم توزيع كل مئة كجزء رئيس للمداخل من علوم المعرفة. وكل عشرة من جزء المئة للفرع الداخلي مثل: ٢٠٠ للدين و ٢١٠ للدين الإسلامي و ٢٢٠ للقرآن، ٣٠٠ للعلوم الاجتماعية و ٣١٠ للإحصاء و ٣٢٠ للأحوال السياسية، ٦٠٠ للعلوم التطبيقية... إلخ.

ديازو **Diazo**

نوع فلم يستخدم في التصوير المصغر مصنوع من مادة البوليستر ومطلي بطبقة من أملاح الديازونيوم، يمكن استعماله مع الجيل الثاني والثالث في استنساخ المعلومات فقط، ولذا لايمكن استعماله مع الجيل الأول في الأصول الورقية. ويعاب على هذا النوع من الفلم عدم وضوح الصورة المرئية، وعلى هذا الأساس يعدّ عمر الفلم قصيرًا قياسًا بالأنواع الأخرى ولايصلح لحفظ المعلومات التي يحتاج حفظها لفترات زمنية طويلة مثل المخطوطات (انظر .(Silver halide, Vesicular

القاموس **Dictionary**

قاموس يحتوي على ألفاظ لغوية من اللغات المتداولة وترجمتها بلغات أخرى لفهم معانيها، وهو مرتب ترتيبًا هجائيًا من أ إلى ي أو A إلى Z. وقد

يحتوي القاموس على بعض الصور كوسائل توضيحية أكثر فهمًا للمعنى والبعض الآخر على نصوص فقط. وعادة يأتي القاموس في مجلد واحد (انظر Encyclopedia).

رقمي **Dgital**

القيمة الرقمية التي تحتوي على مجموعة من الآحاد والأصفار يستخدمها الحاسوب كتيار كهربي منخفض الفولتية للإغلاق إذا كان صفرًا، وللفتح إذا كان واحدًا في إدخال المعلومات ومعالجتها واستخراجها. وهي لغة عكسية للغة التناظرية (انظر **Analog**).

الحاسوب الرقمي **Digital computer**

الحاسوب الذي يتعامل مع الرقمين واحد و صفر فقط في تعامله مع نقل ومعالجة واسترجاع وتخزين البيانات والمعلومات (انظر **Analog computer**).

النقل الرقمي **Digital transmission**

نقل البيانات في أجهزة الحواسيب التي تتعامل مع النظم الرقمية. إرسال واستقبال ومعالجة واسترجاع وتخزين البيانات والمعلومات رقميًّا وليس تناظريًّا (انظر **Analog transmission**).

الصمام الثنائي **Diode**

صمام ثنائي يستخدم في الدارات الإلكترونية للتحكم في اتجاه سير التيار الكهربي. أداة شبه موصل لتيار كهربي يحتوي على صمامين طرفيين يعرفان بـ "أنود وكاثود" يسمحان بمرور وتدفق التيار في اتجاه واحد فقط.

الوصول المباشر **Direct access**

وصول مباشر إلى السجل المطلوب في ملف دون الحاجة إلى قراءة السجلات التي تسبقه، حيث لا يعتمد زمن الوصول على موقع السجل في الذاكرة أي إن الزمن اللازم للوصول إلى أي سجل متساوٍ (انظر **Sequential access**).

الدليل **Director**

جزء من وظيفة نظام تشغيل الحاسوب يعمل كالدليل في التحكم على توزيع حصص موارد تشغيل نظام الحاسوب.

دليل **Directory**

دليل أو قائمة تحتوي على أسماء الملفات المختزنة في الكمبيوتر على وسيط مغناطيسي، مثل الأسطوانة المغناطيسية الصلبة أو المرنة أو وسيط مغناطيسي آخر، والتي يمكن من خلالها قراءة القائمة على شاشة العرض أو استخراجها من الطابعة.

مراجعة القرص **Disk check**

عملية استخدام بيانات الاختبار لمراجعة محتويات القرص، ويكون هذا باستخدام برنامج المراجعة الموجود في نظام دوس DOS. أمر يقوم بمراجعة وتدقيق البيانات المسجلة على القرص المرن أو الصلب (انظر DOS).

ضغط القرص **Disk compression**

طريقة ضغط محتويات الملفات المختزنة على وسائط التخزين مثل الأقراص المرنة أو الصلبة لتوسيع مساحة التخزين إلى الضعف تقريبًا. وتحتوي برامج النوافذ ٩٥ وإصدارات نظم التشغيل دوس ٦ أو أعلى على برامج خاصة لأداء هذا الغرض.

تجميع القرص **Disk defragmentation**

طريقة لتجميع محتويات الملفات المختزنة على وسائط التخزين: مثل الأقراص المرنة أو الصلبة من أماكنها المتفرقة في مسارات وقطاعات القرص ووضعها في مكان واحد لتقليل البحث عن الملفات واستدعائها سريعًا.

سواقة القرص **Disk drive**

جهاز يحتوي على ماتور إلكتروني وأشياء أخرى تخص الذاكرة خاصة

للكتابة والقراءة. سواقة القرص في جهاز الحاسوب ترتبط معه مباشرة أو تضاف إليه لاحقًا. مكان لتشغيل وتحميل البرامج الفكرية والتعليمية وقواعد البيانات. سواقة القرص الثابت لايمكن إزالتها على عكس سواقة القرص المرن.

ملف القرص **Disk file**

جهاز يقوم بتكوين الملف والعمل على تسجيل البيانات وتخزينها في القرص المغناطيسي لاستخدامه مرات أخرى عديدة. الملف المختزن في القرص المغناطيسي.

قطاع القرص **Disk sector**

قطاع القرص الذي يمثل البيانات والمعلومات المختزنة على القرص. القطاعات الموجودة على القرص بهدف تسجيل وتخزين البيانات والمعلومات لتسهيل عملية قراءتها وكتابتها، ويختلف عدد القطاعات من قرص إلى قرص آخر حسب صناعته.

شاشة العرض **Display screen**

شاشة تعمل على تسهيل عملية مشاهدة المعلومات، وهي تعمل بتقنية التلفزيون نفسها، وفي الغالب تستخدم الأرقام المضيئة في الشاشات صغيرة الحجم . وهذه الشاشة تعمل بطريقة أشعة الأقطاب السالبة وتسمى الكاثود Cathode. لذلك تسمى أيضا بأنبوب أشعة الكاثود (انظر CRT).

الأطروحات **Dissertations**

الأطروحات العلمية للطلاب الباحثين لحصولهم على درجتي الماجستير أو الدكتوراه من خلال إحدى الجامعات المحلية أو العالمية المعترف بها، وتفهرس كما تفهرس الكتب الأخرى إلا أنها ترمز في أعلى أرقام الفهرس بالأحرف (ر.ج) إشارة إلى أنها أطروحات جامعية في مختلف مجالات العلم والمعرفة.

معالجة البيانات الموزعة **Distributed data processing**

عملية تحضير البيانات وتوزيعها من العمليات المستقلة في نظم الحواسيب المركبة والمنظمة في عدة أماكن مختلفة، وهذا النظام هو جزء من نظام الحاسوب العام . ولعل من مزايا طريقة البيانات الموزعة أن الأدوات أو الفروع المركبة تتيح لنظام الحاسوب أن يتحكم بطريقة لامركزية.

قاعدة البيانات الموزعة **Distributed database**

قاعدة البيانات الموزعة تعد من الأجزاء الأساسية في نظام الملفات file system فهي منتشرة بصورة واضحة في نظام الحاسوب. أما بالنسبة لتوزيعها فهي موزعة في أماكن مختلفة داخل الحاسوب، وتتصل مع بعضها بعضًا منطقيًا.

التوزيع **Distribution**

مصطلح إحصائي يعبر عن دراسة الظواهر المختلفة على سطح الأرض من خلال توزيعها وتوصيفها وتحليلها وتفسيرها باستخدام الطرق الإحصائية التحليلية لمعرفة فيما إذا كانت نتائج التوزيع تشكل نمطًا وجدلاً معينًا في صحتها وقبولها أم إنها عشوائية عن طريق الحظ والصدفة (انظر **Uniform distribution**).

التلوين **Dithering**

جهاز يتمتع بتقنية عالية في عملية التلوين، ويستخدم لدمج الألوان بغية الوصول إلى لون معين. برنامج حاسوبي متخصص في تشكيل الألوان.

دوبيس/ليبيس **DOBIS/LIBIS**

نظام مكتبي شامل ومتكامل لآلية جميع الأعمال والإجراءات التي تتم في المكتبة مثل: الإعارة، والتصنيف، والتزويد ...إلخ، ويستخدم هذا النظام في أغلب مكتبات الجامعات الكبرى في دول العالم لقابليته التعامل مع لغات متعددة. وحديثًا تم تطويره ليتمشى مع متطلبات التقنية الحديثة مثل إنترنت.

الوثيقة **Document**

أية مادة ورقية أو آلية أو إلكترونية تحتوي على بيانات ومعلومات وسجلات استنادية صحيحة سواء على شكل رسالة، تقرير، صورة يعتمد عليها في إثبات الحقائق والدراسات والبحوث والأقوال ... إلخ. مادة تسجيلية من أي نوع مصنوع من الورق تسجل عليها معلومات وثائقية بصرف النظر عن تكوينها المادي أو خصائصها.

بناء محتويات الوثيقة **Document contents architecture**

أسلوب بناء محتويات الوثيقة والمستند بمحتويات رءوس الموضوعات وتمييزها وإتاحتها إمكان تبادل الوثائق مع نظم الحواسيب المختلفة .

خدمة تسليم الوثيقة **Document delivery service**

تزويد المستفيد بخدمة تسليم الوثيقة المطلوبة ورقيًا عن طريق البريد العادي أو الفاكس أم إلكترونيًا عن طريق البريد الإلكتروني مقابل دفع تكاليف أجورها. ومع التقنية المتطورة في الشبكات والاتصالات، مثل شبكة إنترنت بدأت هذه الخدمة تأخذ شكلها الإلكتروني أكثر من شكلها الطبيعي الورقي. التعاون بين المكتبات والمؤسسات الأخرى في تقديم خدمة تسليم الوثيقة المنشورة، وخاصة للمواد غير المتاحة في المكتبة، لمساعدة الباحثين أو المستفيدين من رواد المكتبة تسليمهم الوثائق مقابل دفع تكاليف المراسلة والاستلام مثل تكاليف البريد وحقوق النشر ... إلخ.

توزيع الوثيقة **Document distribution**

توزيع الوثيقة بعد إتمام جميع إجراءاتها النظامية التوثيقية إلى المؤسسات التعليمية والدوائر الحكومية والإدارات الأخرى التي تستفيد منها وقت الحاجة والضرورة. معالجة الوثيقة على شكل تصويري ولكن بالضرورة أن تتوافق بيانات هذا التوزيع مع شكل صورة الوثيقة.

معالجة الوثيقة التصويرية **Document image processing**

معالجة الوثيقة التصويرية عن طريق الحاسوب. وهذه الطريقة لم تكن متاحة من قبل بسبب محدودية التقنية، حيث إن التقنية المتاحة في الماضي كانت تعالج النصوص texts فقط. ولكن الآن ومع التقدم التقني في علوم الحواسيب والمعلومات بدأت إمكانية معالجة الوثيقة التصويرية والنصية والصوتية معًا عن طريق الحاسوب.

بناء تبادل الوثيقة **Document interchange architecture**

اختصار لطريقة وأسلوب تصميم وبناء تبادل الوثائق والمستندات المعدة والمحضرة وحفظها داخل نظام الحاسوب لاستخدامها من قبل المستفيدين.

إدارة الوثيقة **Document management**

إدارة تنظيم الوثيقة باستخدام أحد أساليب المناهج المتبعة لحفظها وترتيبها، حيث يختلف هذا التنظيم عن طريقة تنظيم البيانات في أن الوثيقة يعطي تفاصيل أكثر للمعلومات بينما تنظيم البيانات يعطي جزئيات من المعلومات.

ترقيم الوثيقة **Document numbering**

ترقيم الوثيقة المخصصة للمطبوعات الحكومية مثل مطبوعات الوزارات الحكومية بالمملكة العربية السعودية أو مطبوعات الأمم المتحدة في أمريكا، باستخدام طريقة تصنيف رءوس الموضوعات الخاصة بها.

استرجاع الوثيقة **Document retrieval**

استعادة الوثيقة المعنية يدويا عن طريق البحث في الأرفف أو آليًا عن طريق البحث في جهاز الحاسوب تحت رءوس الموضوعات الخاصة بها.

تدحر الوثيقة **Document routing**

تسيير الوثيقة وإبراز مدى التحكم في طريقة حفظها وتكشيفها واسترجاعها وموقعها ومعالجتها وتصنيفها ... إلخ يدويًا أو آليًا.

مسح الوثيقة **Document scanner**

مسح الوثيقة بجميع محتوياتها من نص وصورة وبيانات بواسطة جهاز المسح الضوئي وتحويلها صورة طبق الأصل إلى داخل الحاسوب لمعالجتها وحفظها واستخدامها.

الموثق **Documentalist**

الشخص الذي يقوم بعمليات توثيق البيانات والمعلومات وبثها وتخزينها واسترجاعها بالإضافة إلى مراسلة الجهات المعنية لتجميع أكبر قدر ممكن من الوثائق من مصادرها المختلفة لإثراء المكتبة بالمعلومات الحديثة الموثقة.

الفلم الوثائقي **Documentary film**

الفلم الوثائقي الذي يعالج موضوعا معينا اجتماعيا أو سياسيا أو اقتصاديا... إلخ من خلال عرضه عبر الوسائل التسجيلية المرئية أو المسموعة أو الاثنين معا كتسجيل للمواقف والأحداث الحقيقية.

المعلومات الوثائقية **Documentary information**

جميع المعلومات النصية والمرئية المسموعة التي تحتويها الوثيقة المسجلة بغرض البحث عن معلومات محددة أو جميع المعلومات فيها.

إعادة الإنتاج الوثائقي **Documentary reproduction**

اعادة الإنتاج الوثائقي للوثيقة الفوتوغرافية أو غير الفوتوغرافية بهدف إكسابها شكل النسخة الأصلية من الوثيقة المعنية دون طباعتها أو إعادة كتابتها.

التوثيق **Documentation**

التنظيم التوثيقي لتسجيل المعرفة البشرية ومصادرها في مختلف المجالات من خلال وضعها وترتيبها وحفظها في أماكن يسهل على القارئ الوصول إليها مثل مواد التوثيق الحكومي التي تحفظ عادة في قسم المجموعات الخاصة كمجموعة مستقلة عن المقتنيات الأخرى. مجموعة التعليمات والإرشادات التي يحتويها أي برنامج أو جهاز كتوثيق يشرح للمستفيد طريقة استخدامه.

مركز التوثيق **Documentation center**

المركز الذي تدار فيه جميع عمليات توثيق المادة ابتداءً من استلام المطبوعة أو المطبوعات والتقارير والبحوث، مرورا بمراجعتها، وتجهيزها، وتلخيصها، وحتى إعدادها وطباعتها وتوزيعها... إلخ.

قائمة التوثيق **Documentation list**

القائمة التي تحتوي على ببليوجرافيات مقالات الدوريات أو الكتب المعدة من قبل الاختصاصيين الموضوعيين لخدمة القراء.

المقالة الموثقة **Documented article**

مصطلح يشير إلى المقالة المحققة والمحكمة والموثقة والمنشورة في إحدى المجلات المحلية أو العالمية المعترف بها، تحفظ كسجلات ورقية أو إلكترونية للمراجعة والاستفادة منها من قبل المستفيدين.

المجال **Domain**

مجال الأسماء في شبكة إنترنت، وهو كناية عن تتابع الأسماء أو كلمات أخرى تفصل بنقاط فيما بينها. وعادة تحمل الأسماء أسماء الأشخاص أو الشركات أو المؤسسات حتى تكون معروفة وسهلة الوصول إليها من قبل المستفيدين.

اسم المجال **Domain name**

اسم المجال لأسماء المؤسسات والجامعات والدوائر الحكومية في شبكة إنترنت تحتوي على ثلاثة أحرف تستخدم دلالة على المعنى الموضوعي للمنشأة مثل com. إذا كانت شركة أو edu. إذا كانت مؤسسة تعليمية مثل جامعة أو كلية أو gov. إذا كانت دائرة حكومية ... إلخ.

خادم اسم المجال **Domain name server**

جدول آلي يحتوي على قائمة بالعناوين العددية لبروتوكول IP في شبكة إنترنت، بينما تميز ملكية هذه العناوين من خلال جدول قائمة الأسماء بدلاً من العناوين العددية. وهي سهلة للمستفيد في تمييز واستعمال ملكية الاسم بالاسم بدلاً من العدد الرقمي في شبكة تحتوي على ملايين الأرقام العددية.

نظام اسم المجال **Domain name system**

نظام شامل للمجال الاسمي المستخدم مع نظم شبكة يونكس لتحويل الأسماء إلى الأرقام العائدة لها في شبكة إنترنت (انظر **Sub-domain**).

نظام تشغيل القرص **DOS**

أحرف مختصرة لـــ Disk Operating System وتعني نظام تشغيل قـــرص الحاسوب، وبدونه لايعمل جهاز الحاسوب ويبقى أصم لا يفهم ولايقوم بأي عمل تشغيلي. لذلك يعدّ هذا النظام القلب النابض فـــي تشـــغيل أجـــهزة الحواســـيب والتعامل مع برامجها ومعلوماتها.

تلقين نظام تشغيل القرص **DOS prompt**

إشارة التلقين التي تظهر على شاشة العرض بعد تشغيل جهاز الحاسوب من خلال نظام دوس، وتنتظر بدء أمر العمل من قبل المستفيد مثل فتـــــح النـــافذة، قراءة الملفات ... إلخ.

الطابعة النقطية **Dot-matrix printer**

طابعة تستخدم النقاط في تشكيل مستخرجاتها المعلوماتيـــــة ســـواء كـــانت تصويرية أم نصية من خلال رأس الطابعة النقطية الذي يحتوي على مجموعـــة من السنون الصغيرة ذات ٩ أو ٢٤ سنًا تصدر منها النقاط على صفحة الـــورق. وتتراوح سرعة هذه الطابعات من ٢٠٠-٣٠٠ حرف في الثانية وهـــي بطيئـــة مقارنة بالطابعات الليزرية (انظر **Laser printer, Ink-jet printer**).

التحميل/الترحيل الجزئي **Download**

تحميل البيانات من حاسوب إلى حاسوب آخر. نقل أو ترحيل جزئي لملـــف أو بيانات من حاسوب إلى حاسوب آخر. ترحيل وحفظ جزء من ملف أو ملـــف كامل من موقع تخزين إلى موقع تخزين آخر في الحاسوب. نقـــل الملفـــات أو البيانات وترحيلها عبر الشبكات الحواسيبية.

وقت عطل الآلة **Downtime**

الحالة التي يكون فيها جهاز الحاسوب أو وحداته المشتقة مثـــل الشـــبكة أو

الطابعة ... إلخ غير جاهز للعمل بسبب عطل فني في الوظائف أو الوحدات أو البرامج (انظر Uptime).

السواقة **Drive**

سواقة في جهاز الحاسوب لتحريك القرص المرن أو الصلب أو الملسيزر. تحتوي هذه السواقة على إبرة رأس للقراءة والكتابة تتم من خلالها قراءة وكتابة المعلومات على الأسطوانة.

خدمة الخط الرقمي **DSL**

أحرف مختصرة لـ Digital Service Line وتعني خدمة الخط الرقمي للمشتركين. عبارة عن تقنية حديثة ظهرت في بداية عام ١٩٩٨م تستخدم تقنية سعة الموجة العريضة القائمة على شبكات الهواتف العادية بهدف توصيلها بنهايات الهواتف أو أجهزة الفاكس أو المودمات لنقل الإشارات القياسية للصوت والإشارات الرقمية للبيانات (انظر LMDS).

الطرفيات العجماء **Dumb terminals**

طرفيات عجماء ليست لها إمكانية برمجة أو تجهيز بيانات أو أي عمل آخر؛ بل تتصل بالحاسوب الرئيس في أخذ بياناتها. طرفيات مفرغة من مخازن تخزين البيانات والمعلومات والمعالجة تتصل مباشرة مع شبكات الحواسيب.

الدارة المزدوجة **Duplex circuit**

دارة إلكترونية لها قدرة على إرسال البيانات في اتجاهين بصورة تماثلية ازدواجية في الوقت نفسه على عكس الازدواج النصفي (انظر Half-duplex ciruit).

الذاكرة المتحركة **Dynamic memory**

الذاكرة التي تتحرك وتتغير فيها مواقع المعلومات بشكل دائم مثل ذاكرة القرص والشريط الممغنط، أما طريقة الوصول إلى البيانات والمعلومات في الذاكرة فهي تعاقبية (انظر Sequential access, Static memory, Direct access).

E

المحطة الأرضية Earth station

محطة أرضية تستخدم الهوائيات والمعدات الإلكترونية المطلية لإرسال واستقبال اتصالات الأقمار الاصطناعية. محطة أرضية مجهزة بالأجهزة الهوائية اللاسلكية والكوابل السلكية لالتقاط البيانات والمعلومات من الأقمار الاصطناعية وبثها إلى مواقع مختلفة في المدينة، وهي كلمة مرادفة للمايكروويف (انظر **Microwave**).

تبادل التشفيرالعشري الثنائي الموسع EBCDIC

أحرف مختصرة لـ Extended Binary Coded Decimal Interchange Code وتعني تبادل التشفير العشري الثنائي الموسع. يتكون هذا التشفير من ٨ بتات تمثل ٢٥٦ عنصرًا (العنصر= حرف واحد أو رقم واحد أو رمز واحد) لتشمل جميع الحروف الهجائية والأرقام العددية والرموز الخاصة. وهو يشبه تشفير ASCII من حيث خاصية التعامل مع الحروف والأرقام والرموز إلا أنه انفرد باستعماله شركة IBM في أجهزتها الخاصة بها. (انظر **Mores code, Baudot code, ASCII**).

الصدى Echo

جزء من الإشارات أوالذبذبات المرسلة المعكوسة التي ترتد بنغمة عالية، ويتم تأخيرها حيث تستقبل كتشويش صدوي.

إيكونت Econet

نوع من شبكات العمل في المنطقة المحلية التي تسمح لكل الحواسيب لتتقاسم المصادر. وهي مصممة من شركة Acorn في المملكة المتحدة لتعمل مع الحواسيب الصغيرة من نوع BBC.

يحرر **Edit**

وضع الإضافات أو التحويرات في ملف سابق مختزن في الذاكـــرة علـــى شكل نص كامل أو برنامج أو وثيقة ... إلخ. وتشمل الإضافات إدخال الحـروف الخاصة مثل الخانات الشاغرة ، الأصفار والشولات ، والإخراج والتخلص مـن الحروف غير المطلوبة مثل الأصفار الأولى ... إلخ. مصطلح عام يشير إلـــى تحرير شكل أو بنية البيانات.

حرر **Edited**

محرر أو عدة محررين قاموا بتحريرعمل الإنتاج الفكري - أوراق مؤتمر، ندوة، ورشة عمل ... إلخ - مشترك أو منفرد بهدف إثــراء السـاحة العلميــة بالعلوم والمعرفة من خلال إعدادها للنشر.

التحرير **Editing**

تحرير أو تنقيح المادة النصية المكتوبة أو المطبوعة آليًا بهدف إضافـــة أو تعديل أو إلغاء أو حذف كلمات أو جمل لإعدادها للنشـــر بالأسـلوب العلمـي واللغوي الصحيح. تحرير المادة وإعادة تنقيحها لتكون صالحة للنشر.

الطبعة **Edition**

مصطلح عام يشير استخدامه إلى إظهار الكتاب أو التقرير أو المادة العلميــة على شكل طبعة جديدة من خلال تنقيحها وإضافة بيانـــات ومعلومـــات جديـــدة تمهيدًا لطباعتها وإخراجها بشكل جديد في إطار الطبعة الثانية أو الطبعة الثالثـــة تسلسليًا.

المحرر **Editor**

الشخص الذي يقوم بتعديل أو تحرير الشكل النصي المطلوب إعداده للنشر، ولا بد للمحرر أن يكون ملمًا بأدوات التحرير من الناحية اللغويـــة والأكاديميـــة والفكرية ... إلخ.

رئيس التحرير **Editor in chief**

رئيس تحرير مجلة علمية متخصصة أو عامة أو صحيفة محلية يقوم بمهام مراجعة و إنجاز وإكمال المجلة أو الصحيفة وإخراجها بالصورة المناسبة للنشر حسب النظم والقوانين المتبعة.

المقال الافتتاحي **Editorial**

المقال الافتتاحي لأية مجلة علمية متخصصة أو عامة أو صحيفة، وعادة يكون صاحبه رئيس التحرير، حيث يقوم بكتابة مقالة افتتاحية تثري عناوين الموضوعات التي تحتويها المجلة أو الأحداث الصحفية الجارية.

التعليم **Education**

الطريقة التي يكتسبها الطلاب والدارسون ومختلف فئات الناس من المهارات والمعارف العلمية من خلال تغيير السلوك التعليمي في إدخال معلومات جديدة إلى العقل لها صلة بمعلومات سابقة مختزنة في البنية المعرفية.

التعليم المهني للمكتبيين **Education for librarianship**

نوع من التعليم الخاص للمكتبيين يخضع لبرامج محددة ذات طبيعة خاصة تتصل بالمهنة، ويتضمن برامج تدريب ودورات وحضور مؤتمرات ... إلخ في مجال المكتبات.

العدة التعليمية **Educational kit**

مجموعة الأدوات أو اللوازم من الوسائط السمعية والبصرية التي تستخدم كعدة متكاملة في الأغراض التعليمية، وعادة تحفظ هذه العدة في حقيبة بلاستيكية أو معدنية.

الوسائل التعليمية **Educational media**

جميع المواد المطبوعة بالإضافة إلى المواد السمعية والبصرية التي تستخدم لأغراض تعليمية مثل الحاسوب والفديو والمصغرات الفلمية... إلخ.

التقنية التعليمية **Educational technology**

مصطلح عام يشير إلى النظام التعليمي المتكامل من حيث الأساتذة، الطلاب، الإجراءات، الأدوات، الأهداف، التطبيقات، التجـــهيزات... إلـــخ؛ واســـتخدامها بأحدث أدوات التقنية التي تشكل معًا جميع جوانب الفن التعليمي. عملية تعليميـة متكاملة مركبة من الأشخاص والأجهزة والمعدات والأفكار والأهداف وجميـــع الإجراءات المتعلقة بمظاهر تعلم الفرد.

مصادرالتقنية التعليمية **Educational technology resources**

مصادر أدوات التقنية التعليمية التي تستخدم كمصادر ثانوية في التعليم العام مثل أجهزة السمعيات والبصريات والشفافيات وغيرها من المصادر التي تساعد العملية التعليمية.

التلفاز التعليمي **Educational television**

أية برمجة تلفازية خاصة للتعليم تبث من خلال شبكة تلفازية لدائرة تعليميـة مغلقة مثل نقل المحاضرات لقسم الطالبات في الجامعات السعودية أو مفتوحـــة مثل التعليم عن بعد من المنازل مثل الجامعات المفتوحة في أمريكا.

ناقل إي آي إس أيه **EISA bus**

أحرف مختصرة لكلمة Extended Industry Standard Architecture وتعني بناء مقاييس توسعة صناعة الناقل في الحواسيب الميكروية لتتمشى مع التطـــور التقني في صناعة الأجهزة الحواسيبية (انظر ISA bus, bus).

الكهرباء **Electric**

مادة تنتج منها الضوء والحرارة تغذي الأجهزة والآلات بالتيارات الكهربيـة السالبة والموجبة المتحركة. مادة تحتوي على جسيمات صغيرة من الإلكترونات المشحونة وتعدّ أصغر وحدة في الكهرباء.

كهربي **Electrical**

أية آلة تنتج شحنات كهربية حرارية سالبة وموجبة لتوليد الطاقة الفولتية أو الجهدية لتشغيل الأجهزة الكهربية والإلكترونية مثل أجهزة الحاسوب، الفديو، التلفاز ... إلخ.

الدارة الكهربية **Electrical circuit**

الدارة الكهربية المتكاملة التي تحتوي على مقاومات، مكثفات، ترانزستورات ... إلخ، مكونة المسارات التي يسري فيها التيار الكهربي بالجهد والفولت والأمبير.

التيار الكهربي **Electrical current**

سريان الشحنات الإلكترونية والأيونية التي تعمل كمصدر قوة في إنتاج التيار الكهربي. وتقاس هذه القوة الكهربية أو الجهد بوحدة الفولت، أما بالنسبة للتيار الذي تولده فيقاس بوحدة الأمبير.

جمعية الصناعات الكهربية **Electrical industries association (EIA)**

جمعية تجارية بالولايات المتحدة تقوم على أساس تحديث وإنتاج المعايير البينية للاتصالات عن بعد.

النبض الكهربي **Electrical pulse**

في الأحوال العادية تتحرك الأيونات التي تحمل الشحنات السالبة والموجبة بطريقة عشوائية في المادة، ولكن مع الدفع الكهربي تتجذب هذه الشحنات وتكون مايسمى بالنبض الكهربي. ويعدّ القلب النابض للكهرباء لأنه يستمر في توليد الطاقة الكهربية في اتجاه واحد مالم يتوقف وينفصل عنه التيار الكهربي. النبضات الكهربية التي تولدها الشحنات السالبة والموجبة في مساراتها في الدارة الكهربية.

الإلكترون **Electron**

الجزيء الذري الموجود في نواة العنصر الكيميائي الذي يمتلك خاصية الشحنة السالبة. شحنة كهربية سالبة التوجه توجد في عنصر الذرة وتمثل جزءاً من وزنها، وتعدّ البنية الأساسية للمادة حيث إنها تتكون من نواة صغيرة محاطة بالإكترونات تنظم مستويات الطاقة المدارية لها. اكتشف من قبل العالم الفيزيائي البريطاني جوزف طومسون في عام ١٨٩٧م.

إلكتروني **Electronic**

مصطلح عام يشير إلى أية مادة أو عنصر يحتوي على أيونات من جزيئات الشحنات السالبة والموجبة ليكونا معًا تياراً كهربيًّا يتدفق من خلاله جزيئات الإلكترون في مسارات إلكترونية كما الحال في أجهزة الحواسيب.

نظام الأرشيف الإلكتروني **Electronic archiving system**

قاعدة بيانات إلكترونية تقوم بمهام نظام الأرشيف الإلكتروني لأوعية مختلفة من المعلومات لتحل محل الأرشيف اليدوي. نظام بدأ يستخدم في منتصف التسعينات الميلادية عندما تمكنت تقنية الحواسيب والمعلومات من تقديم خدمات تحويل المعلومات النصية والتصويرية إلى تشفيرات رقمية تميزها جهاز الحاسوب من خلال إدخالها صورة طبق الأصل عن طريق الماسح الضوئي إلى جهاز الحاسوب (انظر Scanner).

الشعاع الإلكتروني **Electronic beam**

سيل من أشعة الشحنات الكهربية السالبة والموجبة لتوليد شعاع يتحرك في الاتجاه نفسه والسرعة نفسها والمقاومة نفسها أيضًا.

المعالجة البيانية الإلكترونية **Electronic data processing**

مصطلح عام يشير إلى معالجة البيانات إلكترونيًّا بدلاً من معالجتها بالطريقة

اليدوية التقليدية، مثل إدخال ومعالجة بيانات الفهرسة والتصنيف في جهاز الحاسوب إلكترونيًا، أو إدخال وتحويل بيانات شريط "مارك" إلى نظام الحاسوب ومعالجتها إلكترونيًا.

القاموس الإلكتروني **Electronic dictionary**

ظهرت في الآونة الأخيرة، ومع التقدم الإلكتروني في سعة الذاكرات ودمج الصوت والصورة والنص معًا في الوقت نفسه، قاموس أو قواميس إلكترونية علمية تعمل في بيئة إلكترونية على الأقراص المليزرة أو على الشبكات مثل إنترنت. ويتميز القاموس الإلكتروني عن القاموس المطبوع في أنه يعمل باللغتين الإنجليزية والعربية في ترجمة الكلمات وسرعة البحث عن الكلمة والبحث بجملة من المفردات في آن واحد بالإضافة إلى الشكل واللون وكيفية نطق الكلمة.

الملف الإلكتروني **Electronic filing**

مصطلح عام يشير إلى استخدام الحاسوب في معالجة الملف إلكترونيًا. وعادة يحتوي الملف الإلكتروني على عدد من الأشخاص في مجموعة العمل وكل واحد لديه مساحة خاصة من الملف يمكن إضافة مواد، نصوص، بريد، رسائل مشتركة مع إمكان البحث فيها بالموضوع أو باستخدام الكلمات الرئيسة المتزايدة.

المكتبة الإلكترونية **Electronic library**

مصطلح جديد يعبر عن تحويل جميع مواد المكتبة لنظم إلكترونية حديثة مثل استخدام الأقراص المليزرة والأرشيف الإلكتروني، إضافة إلى استخدام النظام الآلي الحالي في تكشيف معلومات الكتب والدوريات والإعارة ... إلخ. معالجة جميع محتويات المكتبة من المعلومات والخدمات إلكترونيًا (انظر **Electronic data processing**).

البريد الإلكتروني **Electronic mail (e-mail)**

من أهم الأدوات المرتبطة بشبكة إنترنت للمراسلة الإلكترونية بين الملايين من الناس بمختلف فئاتهم وأجناسهم ولغاتهم. بريد إلكتروني يقوم بإرسال الرسالة إلى صاحبها باستخدام الكمبيوتر، ويقوم باستقبالها حاسوب آخر في أي بقعة أو مكان في العالم، بدلاً من إرسالها بالبريد العادي أو المستعجل. ولا بد للمشتركين في هذه الخدمة الحصول على مواقع عناوينهم في الشبكة وصلاحية الدخول إليها من خلال رسوم الاشتراك إلى الجهة التي تجهز هذه الخدمة.

الوسائل الإلكترونية **Electronic media**

جميع أدوات الصمامات المفرغة والترانزستورات والدوائر المتكاملة والرقائق السليكونية ... إلخ التي تمثل معًا الوسائل الإيضاحية للدارات الإلكترونية.

الخبر الإلكتروني **Electronic message**

مصطلح عام يغطي كل جوانب الأشكال الاتصالية المعدة إلكترونيًا لمضامين الرسائل العامة والخاصة والعملية وأخبار رسائل المؤتمرات بحيث لا تزيد محتوياتها على بضعة أسطر أو صفحات مثل البريد الإلكتروني.

المكتب الإلكتروني **Electronic office**

واحدة من المصطلحات الكثيرة التي وجدت في أواخر السبعينات الميلادية لكي تصف ذلك المكتب الذي يتعامل في جميع معاملاته مع الأجهزة التقنية الحديثة مثل: الحاسوب، الطابعة، البريد الإلكتروني ... إلخ. بيئة مكتب مستندة على النظم المزودة بأدوات الحاسوب ومشتقاتها التي تبدل أغلب نشاطات العمل التقليدي الورقي والملفات. والمصطلحات الأخرى المرادفة لهذا المصطلح هي "مكتب المستقبل" أو "المكتب الذي من غير أوراق".

نقطة البيع الإلكتروني **Electronic point of scale(EPOS)**

أجهزة تحتوي على سجلات مالية وماسحات تستخدم لقراءة العلامات الرمزية التجارية إلكترونيًا في النقطة التي يتم فيها البيع مثل دفع الحساب في المحل التجاري.

الطابعة الإلكترونية **Electronic printer**

نوع من الطابعات تستخدم الدفعات الإلكترونية المغناطيسية والحرارية في طبع الأحرف على الورق (انظر Matrix printer, Lazer printer).

النشر الإلكتروني **Electronic publishing**

نشر المعلومات التقليدية الورقية بواسطة تقنيات جديدة تستخدم الحواسيب وبرامج النشر الإلكترونية في طباعة المعلومات وتوزيعها ونشرها.

الماسح الإلكتروني **Electronic scanning**

مسح الصور والنصوص المكتوبة أو المطبوعة وتخزينها إلكترونيا عن طريق استخدام جهاز الماسح الضوئي الذي يحتوي على عدة دارات إلكترونية ونقلها إلى جهاز الحاسوب الذي بطبيعته يتألف من عدة دارات إلكترونية. مصطلح عام يشير إلى المسح الإلكتروني مقارنة بالمسح الميكانيكي.

نظام الأمن الإلكتروني **Electronic security system**

نظام أمن إلكتروني يشبه الباب العادي ويعمل بطريقة إلكترونية في كشف المواد المكتبية المستعارة، والتأكد من صلاحية إخراجها من المكتبة بطريقة نظامية. لذا يوجد هذا النظام عادة عند مخرج بوابة المكتبة كنظام أمني لجميع مقتنيات المكتبة.

المبدلة الإلكترونية **Electronic switching**

مصطلح عام يشير إلى الدارة الإلكترونية عندما تتعامل مع التيارات

الكهربية بطريقة الفتح والإغلاق باستخدام الرقمين صفر للإغلاق وواحد للفتح. لذلك سميت بالمبدلة الإلكترونية لأنها تتبادل مع عنصري الفتح والإغلاق فقط في تعاملها ومعالجتها للمعلومات.

العصا الإلكترونية **Electronic wand**

وسيلة صغيرة تحمل باليد تستخدم لقراءة العلامات المطبوعة مثل الرموز أو العلامات المميزة على الأشرطة وعلى المنتجات. وتحتوي العصا الإلكترونية على رأس يمر عبر المادة التي يجب قراءتها ليرسل معلومات صحيحة للحاسوب الذي يرتبط به.

علم الإلكترونيات **Electronics**

العلم الذي يهتم بدراسة الإلكترونيات وصناعتها - من خلال الدراسة النظرية والعملية للمواد المنهجية في علوم: الرياضيات، الفيزياء، الكهرباء، الإلكترونيات، المنطق - في بناء وتصميم الأجهزة الإلكترونية. فرع من علوم الهندسة التطبيقية وثيق الصلة بعلم الهندسة الكهربية التي لا تستطيع وحدها صناعة الأجهزة الإلكترونية وأدائها مثل أجهزة: الحواسيب، التلفاز، الرقائق السليكونية، الدارات المتكاملة، مشغل القرص ... إلخ **(انظر Electronic)**.

تقنية علم الإلكترونيات **Electronics technology**

دراسة علم الإلكترونيات الذي يهتم بالمواد المنهجية التقنية والعملية أكثر من المواد النظرية. العلم الذي يعتمد في دراسته كليًا على دراسة الإلكترونيات عمليًا وتطبيقيًا. وعادة تمثل الكليات والمعاهد التقنية أحد روافد هذا العلم.

العنصر **Element**

أي نوع من البيانات التي يمكن أن تكون عنصرًا لوحدة في حالة معينة، مثل المجالات المنفردة في صف أو تسجيل كلمة أو حرف أو رمز.

العنصر الأولي **Elementary item**

مصطلح يستخدم في برامج "الكوبول" يعني عنصر البيانات غير المساعدة؛ أي كلمات الحقول من البيانات الموصوفة على المستوى والمحتوى الأقل من التفاصيل الأساسية.

المحاكاة **Emulation**

مصطلح عام يشير إلى المحاكاة بين أجهزة الحواسيب، وهو هنا لا يعني المحاكاة الكلامية بين شخصين أو عدة أشخاص بل المحاكاة بين الأجهزة الحواسيبية من حيث التشاور والمحاباة بينهم في توافقية العمل والأداء دون حدوث أي خلل أو عطل فني. برنامج مكتوب بلغة الآلة يسمح لنظام حاسوب أن يحاكي سلوك نظام حاسوب آخر، من حيث المعدات والأدوات، لقبول المحاكاة بين النظامين.

الحاكي **Emulator**

الحاكي الذي يقوم بمراجعة وإعداد الأجهزة الحواسيبية للمحاكاة مع بعضها بعضًا عن طريق إجراء اختبارات توافقية في مكوناتها لتجعل منها نوعًا معينًا ومحدداً من الحواسيب يتصف وكأنه حاسوب من نوع آخر.

المفسر التشفيري **Encoder**

برنامج يقوم بتفسير التشفيرات الخاصة بالرموز والحروف الهجائية والأرقام العددية لتنفيذ العمليات المطلوبة داخل الحاسوب، مثل: تحويل البيانات الرقمية إلى الرقم الثنائي أو إلى أي تشفير آخر معروف. عكس كلمة (انظر **Decoder**).

الموسوعة/دائرة المعارف **Encyclopedia**

موسوعة أو دائرة معارف تشتمل على جميع المعاني الشاملة لموضوعات علمية وأدبية وثقافية وهندسية وطبية ... إلخ؛ مرتبة ترتيبًا هجائيًّا لسهولة

استخدامها. تظهر في شكل مجلد أو مجلدات حسب كمية المعلومات الواردة فيها و تكتب من قبل اختصاصيين في مجالات العلم والمعرفة، ويشترك في كتابتها شخص واحد أو عدة أشخاص.

نهاية الملف **End of File**

علامة خاصة تسجل في وسائل تخزين إلكترونية لتوضح انتهاء مجموعة من البيانات التي تمثل في مجملها ملفًا واحدًا.

علامة نهاية الملف **End of File marker**

نهاية علامة البيانات في ملف، وقد تكون الإشارة سجلاً خاصًا أو علامة فيزيائية مثل النقطة العاكسة الموجودة في نهاية الشريط الممغنط الذي يتم كشفه بصورة آلية أثناء قراءة الملف .

الحلقة اللامتناهية **Endless loop**

مصطلح عام يستخدم مع البرامج الفكرية عندما يجد الحاسوب خطأ ما في تنفيذ كتابة البرنامج يستمر في التنفيذ بصورة اللامتناهية لأن البرنامج غير مزود بأمر الخروج. وللخروج منها لا بد من إغلاق الجهاز وتشغيله مرة أخرى، ويجب هنا مراجعة كتابة البرنامج وتصحيحه لتلافي هذا الخطأ.

المستفيد **End-user**

مصطلح عام يشير إلى الشخص الذي يجلس أمام جهاز الحاسوب ويتعامل معه لإنهاء إجراء أعماله إلكترونيًا. المستفيد النهائي للنتائج الخارجية المنتجة بواسطة جهاز الحاسوب.

كتب المراجع الإنجليزية **English references books**

الإنتاج الفكري المرجعي الصادر باللغة العربية للكتب العلمية، وهي مقسمة حسب تصنيف ديوي العشري، وتحفظ هذه المراجع عامة في قسم المراجع بالمكتبات لسهولة بحثها والحصول عليها من قبل المستفيدين (انظر **Non-arabic references books, Arabic references books**).

البيبليوجرافيا التعدادية **Enumerative bibliography**

قائمة لموضوعات تسجيلية يتم تجميعها ضمن الحدود التي يضعها الجامع وقد تكون جغرافية أو زمنية أو موضوعية (انظر .Historical bibliography, etc).

ذاكرة القراءة المبرمجة القابلة للمسح **EPROM**

أحرف مختصرة لـ Eraseble Programable Read Only Memory وتعني ذاكرة القراءة المبرمجة القابلة للمسح، وهي الشريحة التي يمكن مسح بياناتها وإعادة الكتابة عليها ثم تثبيتها في لوحة الأم. وتستخدم هذه الشريحة لتغيير مواصفات بعض أجزاء الحاسوب، كما تستخدم في تعريب بعض الطابعات (انظر PROM).

الجهاز/المعدات **Equipment**

جميع الأدوات والتجهيزات والمعدات الكهربية والإلكترونية والميكانيكية والخشبية والحديدية التي تحتفظ بمكوناتها الأساسية في الاستعمال لفترة معينة من الزمن.

مركز معلومات الموارد التربوية **ERIC**

أحرف مختصرة لـ Educational Resources Information Center وتعني مركز معلومات الموارد التربوية، أنشئت في أمريكا في منتصف الستينات الميلادية بهدف الاستفادة من البحوث التربوية من خلال تجميعها وتكشيفها واسترجاعها على شكل مطبوعات. والآن توجد هذه البحوث في قاعدة بيانات على الأقراص المليزرة تعرف بقاعدة Eric تحتوي على أكثر من ٧٥٠ مجلة دورية متخصصة في التربية.

علم الهندسة الإنسانية **Ergonomics**

دراسة علم الهندسة الإنسانية التي تتعلق بدراسة الإنسان والآلة معًا في كيفية استفادة الإنسان من بيئته العاملة في كيفية التعامل مع المكائن وبيئتها التي

تعبر عن قدرة الإنسان على تشغيل الآلة إلى أقصى حدها والاستفادة منها في مختلف العلوم والمعرفة.

قياس طاقة العمل (الجهد) **Ergonomitrics**

تطبيق إجراءات مختلفة لتحديد الوقت الذي يلزم العامل لأداء عمل على نحو مرضٍ، باستخدام الطريقة القياسية في الظروف المعتادة.

ذاكرة القراءة المتغيرة فقط **EROM**

أحرف مختصرة لـ Erasable Read Only Memory وتعني ذاكرة القراءة المتغيرة فقط، يمكن أن يعاد برمجتها بعكس الذاكرة الثابتة التي لايمكن تغييرها أو إعادة برمجتها وهي شبه دائمة للبيانات أو البرامج في النظم الحواسيبية.

تصحيح الخطأ **Error correction**

الأخطاء التي تظهر من خلال كتابة البرنامج حيث يتم تصحيحها عادة باسترجاع البرنامج لمعالجته وتصحيحه من الأخطاء بواسطة المبرمج حتى يتم تنفيذ أوامر البرنامج بكل دقة لاستخراج النتائج صحيحة مئة بالمئة (انظر **Endless loop**).

كشف الخطأ **Error detection**

طرق متعددة لكشف وملاحظة الأخطاء داخل جهاز الحاسوب آليًا لتجنب البيانات السيئة والتخلص منها لعدم حدوث أي عطل فني للجهاز.

إثرنت **Ethernet**

واحدة من أقدم تقنيات الشبكات المحلية LAN، وقد حققت هذه الشبكة نجاحًا باهرًا حيث إنها لا تزال تستخدم في كثير من المكتبات، وقد تم تطويرها من قبل شركات "زيروكس" و"إنتل" و "دك". وتم تصميم هذه الشبكة لتعمل بواسطة الأسلاك ذات المحور المتحد Coaxial cable، وهي تعمل الآن مع الأسلاك

الثنائية المجدولة أيضًا. وتستطيع شبكة "إثرنت" نقل البيانات بسرعة تبلـــغ ١٠ ميجابت/ ثانية وفي مساحة جغرافية لاتتعدى بضعة كيلو مترات.

أودورا **Eudor**

برنامج خاص صمم ليتعامل مع البريد الإلكتروني للسماح بإرسال واســتلام المراسلات ضمن بيئة النوافذ. وسمي بهذا الاسم تيمناً بالموظفة التي كانت تعمل في مكتب البريد وكاتبة القصة المعروفة "لماذا أعيش في مكتب البريد؟". ويدعـم هذا البرنامج بروتوكول مكتب البريد (**انظر POP**).

يوريكا **Eureka**

برنامج عمل بحوث مشتركة لأعضاء الدول الأوربية فـــي مجـــال التقنيـــة الصناعية، المواصلات، الذكاء الاصطناعي، الطاقة ... إلخ لإزالة العقبات الفنية أمام التجارة العامة قبل فتح السوق الأوربية المشتركة في عام ١٩٩٢م.

الخروج **Exit**

مصطلح يشير إلى خروج المستفيد من النظام الذي يتعامل معه سواء كـــان النظام من نظام دوس أو من نظام قواعد المعلومات أو من نظام الشبكة ... إلـخ باستخدام مفتاح الخروج.

البطاقة الموسعة **Expansion card**

لوحة إلكترونية تحتوي على ترانزستورات ومقاومات ومعالجات ... إلـــخ تستخدم لأغراض مختلفة في الحاسوب، وهي عبارة عن كرت يثبت في إحـــدى فتحات منافذ التوسعة مثل إضافة كـــرت الصـــوت، كـرت الشـبكة، كـرت الفديو...إلخ (**انظر Expansion slots**).

الذاكرة الموسعة **Expansion memory**

توسعة الذاكرة الموجودة في الحاسوب ليتناسب حجمها مع حجـم الـبرامج الفكرية، حيث لا يمكن تشغيل أي برنامج إذا كان حجمه أكبر من حجم الذاكـرة. ولما كانت نظم التشغيل والبرامج الفكرية وبرامج الشبكات تحتاج إلـــى ذاكـــرة

كبيرة وواسعة فقد حلت هذه المشكلة عن طريق إيجاد ذاكرات تسع بلايين البتات. كلمة مرادفة لـــ (انظر Extended memory).

المنافذ الموسعة **Expansion slots**

منافذ التوسعة الموجودة خلف جهاز الحاسوب الميكروي المشتقة من لوحة الام تستخدم لإضافة كروت التوسعة مثل كرت الشبكة، كرت الصوت ... إلخ، لإضافة قدرات عملية لجهاز الحاسوب للقيام بأعمال متعددة الأغراض. كلما زادت المنافذ في جهاز الحاسوب أمكن إضافة ميزات توسعية أكثر.

المنهج التجريبي **Experimental method**

أسلوب منهجي بحثي يعتمد على دراسة التجارب المعملية العينية والملاحظة المستمرة في متغيرات الظواهر المادية، وقياس أثر هذه التغيرات ونتائجها على الظواهر الأخرى، حيث يعتمد تجميع البيانات والمعلومات وحقائقها في إثبات الفروض عن طريق التجربة الفعلية (انظر **Descriptive method, Experimental method, Historical method, Case study method**).

الذاكرة الممدة **Extended memory**

عبارة عن رقائق chips يتم إضافتها إلى ذاكرة الحاسوب الأساسية لزيادة حجم الذاكرة، مثل زيادة الذاكرة من ٦٤٠ كيلو بتس إلى ١ ميجا بتس بإضافة مقدارها ٣٦٠ كيلو بتس، كما يمكن إضافة المزيد من رقائق الذاكرة الإضافية ليصل إلى ٣٢ ميجا بتس أو أكثر دون أية مشكلات فنية تذكر (انظر **Kilo, Mega, Giga**).

الذاكرة الخارجية **External memory**

ذاكرة خارجية تستخدم لتخزين البيانات الداخلية أو الخارجية من الحاسوب، وتعدّ الأقراص والأشرطة الممغنطة من أهم الوسائط المستخدمة في الذاكرة

الخارجية. إضافة ذاكرة خارجية لجهاز الحاسوب بهدف توسعة تخزين الذاكرة الأصلية، ولكن مع ظهور الحواسيب الحديثة أصبحت مشكلة الذاكرة غير واردة حيث إن ذاكرة اليوم في أجهزة الحواسيب تتعامل مع المليون والبليون بتس التي تتسع لكميات كبيرة جدًا من المعلومات (انظر Auxiliary memory, Internal memory).

المعدل/المضمن الخارجي **External modem**

المعدل الخارجي عبارة عن صندوق له مؤشرات ضوئية تشير إلى استقبال أو إرسال البيانات أو الاتصال بنقطة أخرى. ويمكن شراؤه مع جهاز الحاسوب أو اضافته فيما بعد بهدف تمكينه من الاتصال بإحدى الشبكات المحلية أو العالمية في تبادل المعلومات. ويتميز هذا النوع من المعدلات عن النوع الداخلي بإمكان تحريكه وسهولة إضافته إلى جهاز حاسوب آخر وتتسع سرعته في معالجة البيانات من ٢٤٠٠ – ٥٦٠٠٠ بود في الثانية حسب التقنية المستخدمة (انظر Internal modem).

إكسترانت **Extranet**

مصطلح يتضمن معناه معنى الإنترانت، ولكن الاختلاف في أن هذه الشبكة تمر عبر الإنترنت في تقاسمها للمعلومات بخصوصية آمنة لا يراها إلا المستفيدون في الشركة أو المؤسسة المعنية المنشئة لهذه الشبكة، بهدف ربط فروعها المحلية والعالمية وتبادل المعلومات بينها بسرية تامة (انظر Intranet, Internet).

F

التلغراف **Facsimile**

وسيلة نقل صور أو نصوص من مكان إلى مكان آخر من خلال حلقة اتصال من بعد سلكي أو لاسلكي. ويعد التلغراف إحدى تقنيات النقل الإلكتروني للوثائق، حيث يستخدم عادة في مراكز وأقسام تزويد الوثائق.

مستلم التلغراف **Facsimile receiver**

جهاز يستقبل الصورة التلغرافية ويقوم بترجمة الإشارات والذبذبات الكهربية المرسلة إلى صور تلغرافية من خلال إحدى قنوات الاتصال السلكي أو اللاسلكي.

مسجل التلغراف **Facsimile recorder**

جهاز تسجيلي للوثائق التي يتم معالجتها عن طريق استخدام الحزمات الضوئية في تحويل الإشارات الكهربية التلغرافية إلى صورة طبق الأصل للنسخة المرسلة.

إشارة التلغراف **Facsimile signal**

الإشارة الكهربية التي تحدث عندما ترسل الوثيقة التلغرافية إلى الجهة المعنية عبر التيارات والنبضات الكهربية.

إرسال التلغراف **Facsimile transmission**

العملية التي يتم فيها إرسال نقل صورة التلغراف من موقع المرسل إلى موقع المستلم عن طريق نقل التيارات الكهربية من خلال أسلاك الهاتف أو المايكروويف أو القمر الاصطناعي، ومن ثم تعديلها إلى نسخة مطابقة للوثيقة الأصلية لطباعتها أو قراءتها.

العطل/الخلل **Failure**

عطل أو خلل فني كلي أو جزئي في جهاز الحاسوب ينتج عادة من خلال التعامل مع الشبكات لاحتوائها على أعداد كبيرة من المستفيدين أو المستخدمين الذين تتراوح خبراتهم الحواسيبية من ضعيف إلى ممتاز. وقد يؤدي الاستعمال غير الصحيح إلى هذا العطل ويحتاج إلى فني لإصلاحه.

الرسالة الهاتفية السريعة **Fax**

نقل معلومات مطبوعة أو منشورة أو مكتوبة بخط اليد أو بواسطة الحاسوب عبر مسافات طويلة من خلال خط الهاتف فوريًا. رسالة نصية أو تصويرية أو بيانية أو المزج فيما بينها تحتوي على إيضاح للرسالة القادمة، اسم الشخص، رقم الهاتف ومعلومات أولية أخرى تهم المستفيد.

معدل الرسالة الهاتفية السريعة **Fax modem**

جهاز يمكن بواسطته إرسال واستقبال رسائل الفاكس بواسطة الحاسوب بالإضافة إلى استعماله في الاتصال بالشبكات الحواسيبية. ومعظم أجهزة الحواسيب الحديثة تحتوي على هذا الجهاز داخلها.

توزيع البيانات الليفية **FDDI**

أحرف مختصرة لـ Fiber Distributed Data Interface وتعني توزيع البيانات الليفية، وهي خاصة بالشبكات التي تستعمل كابلات الألياف البصرية وتبلغ سرعة تحويل البيانات فيها ١٠٠ مليون بت في الثانية معتمدة على تقنية Token ring للشبكات. طورها معهد ANSI لتتمشى وتتوافق مع الدارات الإلكترونية الرقمية (انظر **Fiber opitcs cable, Token ring**).

التغذية المرجعية **Feedback**

تغذية مرجعية لنظام يدوي أو آلي معين للحصول على المعلومات، وقد يكون النظام عبارة عن ملف أو برنامج أو إدارة أو منشأة ... إلخ بهدف تمكين استرجاعها لدراستها ومراجعتها وتغذيتها بمعلومات حديثة أو قرارات مهمة.

يغذي **Feeder**

جهاز يقوم بالتغذية الآلية خاصة في أجهزة الطابعات الإلكترونية وماكينات طباعة الورق وأجهزة المودم التي تقوم بتغذية الاتصال دون الحاجة إلى استخدام الإنسان.

الألياف البصرية **Fiber optics**

نقل عالي السرعة يستخدم فيه الضوء لإرسال واستقبال جميع أنواع البيانات النصية والتصويرية والصوتية عبر حزمة مرنة من الألياف الزجاجية.

سلك الألياف البصرية **Fiber optics cable**

موصل للتيارات والذبذبات الكهربية عن طريق النبضات الضوئية بعكس الكيبلات الأخرى التي تنقلها من خلال الأسلاك النحاسية. يتكون هذا الكيبل من غلاف خارجي وألياف تقوية وعازل بلاستيك لحماية الألياف الزجاجية. يعدّ من أفضل أنواع الكيبلات، ويمتاز بعدم تأثره بالتيارات والتشويشات والضوضاء الكهربية الخارجية، وهو سريع جدًا في نقل المعلومات حيث يسمح باستخدام الصوت والصورة والنص بالإضافة إلى طول انتشاره الجغرافي، ويعمل لمدة طويلة كونه يتعامل مع الألياف الضوئية دون تلف إلا إنه غالي الثمن والتكلفة **(انظر Coaxial cable, Twisted-pair cable)**.

العمل الميداني **Field work**

عمل ميداني يقوم به طلاب المكتبات والمعلومات بزيارة لمكتبات ريفية أو قروية أو مراكز معلومات من أجل الاستفادة منها تطبيقيًا في المواد الدراسية، أو من أجل تجميع معلومات لرسالة علمية أو بحث ... إلخ.

جيل الحاسوب الخامس **Fifth-generation of computer**

سمي هذا العصر بجيل الملتيميديا من ١٩٩٠م وحتى الآن وتميز بجيل السمعيات والبصريات. تطورت أجهزة الحواسيب حتى وصلت إلى ما هي عليه الآن من تطوير في سعة الذاكرات الرئيسة، سعة الذاكرات الصلبة، سرعة

المعالجات والتعامل مع جميع البيانات والمعلومات النصية والتصويرية والبيانية والصوتية. ومن أهم إنجازات هذا الجيل إنتاج الأقراص البصرية أو الملـــيزرة والمعروفة بأقراص السي دي روم، وتكامل الخدمات الرقميـــة فـــي الشـــبكات والاتصالات (انظر .First-generation of computer, etc).

الملف **File**

الملف المختزن في القرص الصلب أو المرن، وهو المكان الخـــاص الـــذي تختزن فيه المعلومات في أي جهاز حاسوب، و يحتوي الملف على كل أنـــواع البيانات والمعلومات ويحفظ في وحدة التخزين.

خادم الملف **File server**

جزء مفتاحي لشبكة محلية يمثل اتحاد الحواسيب والبيانات وإدارة القـــرص المرن ومخزن القرص الثابت، وكلها تقوم بإدارة حركة الملفات والبيانات فـــي الشبكة، ويعطى كل مستفيد أو مستخدم مدخل أو باب لهذه الملفات المختزنة.

نقل الملف **File transfer**

نقل الملف من مكان إلى مكان آخر في أجهزة الحواسيب. نقـــل الملـــف أو بيانات الملف أو برنامج الملف من نظام حاسوب واحد إلى نظام حاسوب آخـــر، مثل تحويل الملف من جهاز حاسوب ماكنتوش إلى جهاز حاسوب آي بي إم.

حفظ الملف **Filing**

عملية حفظ المواد الورقية خلاف الكتب في تتابع محدد سلفاً، ويشمل الحفظ عمليات إدخال بنود جديدة أو إضافية في مكانها الصحيح. وهذه الطريقة تستخدم أيضًا مع ملفات الحاسوب في عملية حفظ الملفات إلكترونيًا.

الفلم **Film**

مادة بلاستيكية شفافة مطلية بمواد كيميائية لحمايـــة الفلـــم مـــن الضـــوء

والاحتراق، وتستخدم لأغراض التصوير الفوتوغرافي سواء كانت نصية أو تصويرية أو وثائقية ... إلخ (انظر Microfilm, Microfich).

رقاقة الفلم **Film chip**

فلم لا يزيد طوله على ٧٦ ملم يحتوي على صور مصغرة لمجموعة من الوثائق أو البيانات أو المعلومات التي ترتبط بموضوع واحد، و يحمل إحدى الشفرات التي تستخدمها أجهزة الاسترجاع للمعلومات (انظر Microfilm reader).

تحميض الفلم **Film development**

تحميض البيانات والمعلومات النصية والتصويرية الخام وإعادتها للاستعمال من قبل موظف اختصاصي تحميض الأفلام الذي يعمل في المكتبة لهذا الغرض. ومع التطورات في تقنية الحاسبات والمعلومات بدأت هذه الخدمة تتلاشى، حيث أصبح بالإمكان تحويل وحفظ مواد أفلام الفلم المصغر والبطاقة الفلمية المصغرة مباشرة إلى جهاز الحاسوب.

تقييم الفلم **Film evaluation**

تقييم الفلم من قبل أستاذ المادة من خلال إعطاء بعض الوقت من نهاية المحاضرة لمناقشة بعض موضوعات الفلم مع الطلاب للتأكد من الفهم السليم ونتائج الاستفادة من اتباع هذه الأساليب التعليمية للعمل بها أو تحسينها عند استخدام الأفلام في المرات القادمة.

دليل الفلم **Film guide**

دليل فلمي يحتوي على معلومات عن عنوان الفلم، اسم المنتج، اسم المخرج، المدة التي يستغرقها عرضه وهل هو أسود أو أبيض أم فلم ملون ... إلخ من المعلومات الإرشادية.

الفلم التعليمي **Film-of-education**

فلم يغطي المواد التربوية المنهجية من حيث النظريات التربوية في التربية

والتعليم وطرق اتباعها ووسائل تطبيقها مشتمل على صور من مشكلات تربية المجتمع وأساليب معالجتها ... إلخ.

الفلم الجغرافي **Film-of-geography**

فلم جغرافي يحتوي على جميع موضوعات الجغرافيا المختلفة من طبيعية وفلكية وسياسية أو تضاريسية أو جغرافية البلدان والدول ... إلخ.

الفلم التاريخي **Film-of-history**

فلم تاريخي يصور عصورا مختلفة من التاريخ أو أحداثا مهمة كالمعارك والفتوحات، وقد يكون الفلم تاريخيا لدولة عربية أو أوربية ... إلخ.

الفلم العلمي **Film-of-science**

فلم يغطي المواد التعليمية العلمية مثل: الفيزياء، الكيمياء، الأحياء، الفلك وغيرها من المواد التي لها علاقة بدراسة العلوم المنهجية، ويحتوي على تجارب علمية تصويرية وشروحات نظرية صوتية.

الفلم العادي **Filmorex**

فلم عادي يتسع لـ ١٥٠ قطعة من الصور المتصلة، حيث يمكن تقطيعها إلى شرائح صغيرة بأحجام ١٦مم، ٣٥مم، ١٠٥مم بطول قياسي للواحدة يساوي تقريبا ٥سم-٦سم لتحميل البيانات الببليوجرافية أو المستخلصات أو بعض المعلومات الأخرى.

مراجعة الفلم **Film review**

مراجعة الفلم التعليمي من قبل أستاذ المادة ليشاهده ويدرسه بعناية قبل عرضه في حجرات الدراسة لاستعداده في إلقاء المحاضرة أو الدرس، ومثل هذه الخطوة تساعد المدرس على معرفة صور الفلم وأجزائه وعناصره البارزة ومحتوياته من المصطلحات العلمية أو الفنية ... إلخ لربط العناصر التصويرية والكلامية في إلقاء الدرس على أكمل وجه.

معالجة تقديم الفلم **Film show processing**

أسلوب التصوير الفني المستخدم من قبل أستاذ المادة في معالجة تقديم المادة الفلمية التعليمية قبل عرضها من حيث استخدام الأسس السيكلوجية مثل التوجيه والملاحظة والانتباه وإثارة المادة لجذب انتباه وأنظار الطلاب.

البرنامج الأمني **Firewall**

برنامج أمني وقائي لمنع الدخول إلى الملفات الرديئة والدنيئة في شبكة إنترنت. أمن إنترنت يقوم بمقارنة الأجهزة مثل المراسلات والضوابط والمحاور وأجهزة الترشيح، وذلك لتأكيد دخول حشد من البيانات أو مغادرتها من الشبكة في حالة ملفات غير مرغوب فيها.

الطبعة الأولى **First edition**

الطبعة الأولى من كتاب ينشر لأول مرة وترجع طباعته ونشره فيما بعد لتمثل طبعات أخرى مثل الطبعة الثانية ... الطبعة الثالثة ... إلخ، بإضافة عبارات أو فصول أو معلومات أخرى بهدف تحديث الكتاب.

جيل الحاسوب الأول **First-generation of computer**

سمي هذا العصر بعصر البداية من ١٩٥٠م إلى ١٩٦٠م، وعرف بجيل الصمامات المفرغة، حيث اعتمد إنتاج آلات هذا الجيل على إحلال المرحلات relays بالصمامات المفرغة vacuum tubes وهي عبارة عن فتايل تضيء شمعات لتسخين الجهاز. ولذا كان الصمام يستهلك طاقة كبيرة من الكهرباء في التسخين الذي بدوره أدى إلى بطء العمليات التنفيذية مابين ١٠-٢٠ ألف عملية في الثانية الواحدة. أيضا في هذا الجيل استخدم الحاسوب القلب المغناطيسي ثم الطبل المغناطيسي وأخيرا الشريط المغناطيسي في تخزين البيانات والمعلومات. أما عيوب هذا الجيل هو عدم وجود نظم تشغيل معروفة مثل دوس وويندوز، وكان على المبرمج أن يتدخل في كل خطوة من عمليات الحاسوب+ التنفيذية. وفي مجال البرمجيات استعملت لغة الآلة وكذلك لغة الاختصارات (انظر Second-generation of computer).

جيل الفلم المصغر الأول **First-generation of microfilm**

عرف هذا الجيل بجيل محاولة تصغير المادة الفلمية الذي بدأ في عهد الخمسينات الميلادية على يد الإنجليزي جون بنيامين دانسر الذي نجح في أول محاولة له بعد تجارب عدة من تسجيل أول صورة خطية مصغرة بنسبة ١٦٠:١ مرة في تخزين واسترجاع المعلومات، وظهر بعده الفرنسي لويس راجير ليستمر في تطوير محاولات جون بنيامين حتى أنه انتشر استخدامه فيما بعد في الدول الأوروبية وأمريكا (انظر Second-generation of microfilm).

القرص المثبت **Fixed disk**

قرص معدني مثبت في الحاسوب غير قابل للتغيير يتم عليه تخزين المعلومات ومعالجتها واسترجاعها، وهي كلمة مرادفة للقرص الصلب (انظر Hard disk).

سجل الطول الثابت **Fixed-length record**

طول تسجيلة الكلمة في نظم الحواسيب الرقمية ويحدد بالبت. ويختلف طول الكلمة من ٤ بتات إلى ٣٢ بتا في السجل حسب التقنية المستخدمة في نظام الحاسوب. تسجيل لطول ثابت لا يتغير ولا يتحرك.

طول الكلمة الثابتة **Fixed-length word**

طول الكلمة الثابتة في جهاز الحاسوب تقاس بالبت وتختلف أطوالها حسب التقنية المستخدمة فيها. فالأجهزة الحالية المتطورة تحتوي طول الكلمة فيها على ٣٢ بتس بينما في الأجهزة القديمة تتراوح طول الكلمة بين ٢ إلى ٨ بتس.

بطاقة الإيضاح **Flash card**

بطاقة عليها معلومات مكتوبة أو مصورة مصممة للعرض السريع على الطلاب الدارسين كوسيلة إيضاح ضمن البرامج أو المحاضرات التعليمية.

المصغرات المسطحة **Flat microforms**

مصطلح يقصد به المصغرات المسطحة للأفلام التي تمثل في نظمها لقطة

أو لقطات من صور مسطحة الشكل. لقطة أو لقطات مصغرة مصورة في شكل قطع فلمية جنبا إلى جنب مستوية في شريحة واحدة، وفي تصغير متناه، مثل: نظم البطاقات الفلمية المصغرة... إلخ (انظر Microfiche, Aperture card Jacket,).

الماسح السطحي **Flatbed scanner**

جهاز ماسح يشبه في عمله ماكينة التصوير العادية من حيث إمكان تصوير أو مسح الصورة أو المادة المطبوعة على شاشة العرض أو حفظها في الكمبيوتر. ويتميز هذا النوع عن الماسح اليدوي في توضيح الصورة وإمكان إدخال مسح صفحة كاملة من حجم A3, A4 إلى جهاز الحاسوب (انظر Hand-held scanner).

القرص المرن **Floppy disk**

قرص معدني يصنع من مادة مرنة من البلاستيك يغطى سطحه بمادة ممغنطة ويوضع داخل ظرف بلاستيك، به فتحات لحماية سطح القرص من التراب والخدش. وكانت المقاسات القديمة تعرف بـ ٨,١٥ بوصة وآخر بـ ٥,١٥ بوصة التي تستطيع أن تسجل ٣٦٢ ألف حرف. ومن ثم ظهرت الأشكال المألوفة والمستخدمة الآن وهي مقاس ٣,١٥ بوصة التي تستطيع أن تختزن وتسجل مليوني حرف.

الخريطة التدفقية **Flowchart**

الخريطة التدفقية المنطقية التي تحتوي على خطوات تسلسلية تساعد المبرمج في تسهيل وتوضيح عملية كتابة البرنامج.

الأشكال الخطية **Fonts**

مجموعة الأشكال الخطية التي تحتويها برامج معالجة النصوص مثل خط النسخ وخط الرقعة والخط الكوفي ... إلخ التي تستخدم كاختيارات لنوع الخط المراد استعماله من قبل المستفيد في طباعة مستخرجات النصوص.

الحاشية **Footnote**

حاشية توجد عادة في أسفل الصفحة تحتوي على معلومات أولية، وتعبر عن الاستشهادات أو المراجع المستخدمة في توضيحات النص في المقالة أو الكتاب أو الأطروحة العلمية.

لغة ترجمة المعادلات **Fortran language**

اختصار لكلمة Formula Translated وتعني لغة ترجمة المعادلات، وهي لغة برمجية عالية المستوى تستخدم في المجالات العلمية الرياضية. مصطلح يشير إلى اللغة التي تقوم بترجمة المعادلات الرياضية. ولذلك تستخدم هذه اللغة في المجالات العلمية الرياضية التي تحتاج إلى حلول معادلات رياضية.

جيل الحاسوب الرابع **Fourth-generation of computer**

سمي هذا الجيل بجيل النضوج من ١٩٨٠م إلى ١٩٩٠م وتميز بجيل الشبكات والاتصالات. طرأ التحسين في نظام الشبكات والاتصالات بين المستفيدين، فقد تم تطوير الشبكات المحلية والموسعة وأصبح هناك إمكان الاتصال المباشر عن بعد. أيضا أصبح هناك نقل من عالم البرمجيات إلى عالم المعلومات، حيث بدأت تختفي كتابة البرامج الفكرية من قبل المستفيدين بسبب توفير هذه البرامج جاهزة لإدخال البيانات والمعلومات مباشرة، وتباع في الأسواق التجارية (انظر **Fifth-generation of computer**).

الإطار **Frame**

مجموعة من البتات يتم إرسالها عبر توصيل معين بحيث تحتوي على معلومات التحكم الخاصة بها مثل: العنوان وخاصية تصحيح الأخطاء، ويختلف تركيب وحجم الإطار تبعا للبروتوكول المستخدم.

الذبذبة **Frequency**

الذبذبة أو الترددات التكرارية لعدد الدورات الكاملة الناتجة من إشارات التيار الكهربي في أي جهاز إلكتروني.

مقسم نقاط الذبذبة **Frequency division multiplexing**

طريقة تستعمل في الاتصالات لتقسيم سعة الذبذبات الكبيرة المدى إلى عـــدة أجزاء صغيرة النطاق لتجهيز قنوات اتصالات عدة مثل إعطاء محطات الراديـو أو التلفزيون ذبذبات لكل محطة لتجنب الاشتراك مع المحطات الأخـــرى فــي التشويش.

تعديل الذبذبة **Frequency modulation (FM)**

تعديل التردد للبث الإذاعي الهوائي اللاسلكي. الطريقة التي تحدد ذبذبـــات الإشارة الكهربية التفاضل بين مجموعة الأرقام الثنائية ٠ و ١ في نطاق ذبذبات محدودة لغرض تحويل بياناتها إلى بث إذاعي مثل إذاعة راديو MBC-FM التــي تتردد في نطاق ذبذبات ١٠٣ هرتز.

اتفاقية نقل الملف **FTP**

أحرف مختصرة لـــ File Transfer Protocol وتعني اتفاقية نقل الملـــف أو الملفات في شبكة إنترنت، حيث يساعد المستفيد على الدخول إلى ملفات الإنترنت عن طريق نسخ هذه الملفات إلى جهاز الحاسوب الخاص به حتى يصبح بمقدوره تصفح الملفات والسجلات.

المزدوج الكلي **Full-duplex**

مصطلح يشير إلى نقطتين تتم معالجة البيانات والمعلومـــات بينــهما فـــي اتجاهين معاكسين وفي الوقت نفسه خلال عملية الاتصال بالشبكة مثل المكالمـــة الهاتفية بين المتكلم والمستمع أو المحادثة بين جهازين حاســـوبيين (انظــر **Half-duplex**).

إرسال المزدوج الكلي **Full-duplex transmission**

نقل ذبذبات البيانات والمعلومات من خلال قناة الاتصال بالشبكة في الوقــت نفسه وفي اتجاهين معاكسين. تراسل واستقبال الذبذبات في آن واحد وفي الوقت نفسه (انظر **Half-duplex transmission**).

النص الكامل **Full-text**

نظام استرجاع معلومات النص الكامل من الحاسوب عن طريق البحث الموضوعي بترتيب منطقي من الكلمات التي ترد في النص التي يتم تنقيتها بانتهاج بحث الكلمات المتقاربة (انظر **Full-text database**).

قواعد بيانات النص الكامل **Full-text databases**

أقراص السي دي روم المليزرة التي تحتوي على النصوص الكاملة للمقالات التي تنشر في المجلات العلمية المتخصصة. ظهر استخدام هذه التقنية الحديثة مع منتصف التسعينات الميلادية عندما قام العديد من شركات النشر في التعامل مع الأقراص المليزرة في تحويل خدمات بحث الدوريات من الورقية إلى الإلكترونية. قاعدة معلومات تحتوي على النصوص الكاملة المنشورة في المجلات العلمية المتخصصة على شكل الأقراص المليزرة مثل قاعدة IEEE وقاعدة Adonis وقاعدة LISA... إلخ.

G

G/Giga

وحدة قياس

وحدة لقياس التخزين في أجهزة الحاسوب، وهي تساوي بليونـــا واحـــدا أو ألف مليون – أي ١ جيجا = 1000000000 بت (انظر **K, M, P**).

Gantt chart

مخطط جانت

مخطط بياني يستخدم محوري X و Y لتمثيل المدة الزمنية المقررة لإنجاز العمل، ويمثل محور X دائما محور الوقت ومحور Y دائما محور العنصر (انظر **PERT diagram**).

Gate

البوابة

بوابة إلكترونية تمثل نقطة تقاطع أو التقاء اتصالي بين أجهزة الحواســيب. بوابة تسمح لأجهزة الحواسيب بالمرور فيما بين داراتها الإلكترونية للوصـــول إلى المعلومات أو البرامج المطلوبة.

Gateway

بوابة الدخول

وسيلة وصلات يحتمل أن تكون مزيجا مـــن أجـــهزة وأدوات الحاســوب والبرامج الفكرية، تسمح بوابة الدخول للمستفيد بالمرور من شبكة إلـــى شــبكة أخرى.

Gathering

التجميع

عملية تجميع البيانات لإنشاء ملف أو تجميع الملازم لتأليف كتاب أو تجميع القصاصات الصحفية لتصميم وثيقة معينة ... إلخ.

Gaussion noise

الشوشرة

الضوضاء والشوشرة الخلفية التي تحدث نتيجة لاضطـــراب الإلكترونـــات الكهربية أثناء مرورها في قناة الاتصال (انظر **Communication channel**).

المستخلصات العامة **General abstracts**

المستخلصات العامة التي تغطي جميع النقاط المهمة في المـــادة الأصليـــة إجمالا لا تفسيرا وتخدم قطاعا عريضا من الباحثين في مجالات علمية مختلفـــة من العلوم والمعرفة.

البيليوجرافيا العامة **General bibliography**

ببليوجرافيا عامة يقتصر نطاق موادها على مجالات موضوعية معينة مثـل التحليلية أو الوصفية أو النقدية ... إلخ (انظر **Analytical bibliography, Descriptive bibliogrpahy**).

التصنيف العام **General classification**

تصنيف عام لجميع فروع علوم المعرفة دون استعمال أي نظام عالمي مثـل تصنيف ديوي العشري؛ بل تصنف المواد في ترتيب منطقي عام مثل التقـــارير والوثائق الحكومية (انظر **Dewey decimal classification**).

الحاسوب العام **General computer**

مصطلح عام يشير معناه إلى جهاز الحاسوب العام القادر على التعامل مـــع أنواع مختلفة من البرامج الفكرية الكبيرة مثل معالجة ملفات كبيرة في دفعـــات واحدة تتمثل في ملفات رواتب الموظفين وملفات القبول والتسجيل... إلخ. كلمــة مرادفة لـــ (انظر **General purpose computer**).

المكتبة العامة **General library**

مكتبة عامة لا تقتصر مواد مقتنياتها على مجال معين بـــل تحتـــوي علـــى أشكال العلوم والمعرفة المختلفة لتغطي احتياجات شريحة المجتمع الكلـــي فـــي المنطقة أو المدينة.

General program **البرنامج العام**

مصطلح يشير إلى برنامج عام يتوافق مع كثير من البرامج الفكرية للتعامل مع بياناتها في خطوات وإجراءات عامة مثل برنامج sort program الذي يستخدم كبرنامج عام لترتيب الكلمات والمفردات في معظم البرامج الفكرية. كلمة مرادفة لـ (انظر General purpose program).

General reference **المرجع العام**

أي كتاب أو دليل أو أية مادة تحتوي على بيانات ومعلومات مرجعية عامة قد تفيد القارئ مثل: المعاجم والقواميس والأطالس والأدلة والمستخلصات العامة في موضوع ما ... إلخ. أيضا رءوس الموضوعات التي تتشعب منها مداخل لموضوعات متخصصة كإحالة في كشاف أو فهرس يحتوي على هذه المداخل لتوجيه القارئ للبحث عنها بكل يسر وسهولة.

Generate **المولد**

أجهزة المولدات مثل المولدات الكهربية التي تقوم بتشغيل أجهزة الحواسيب من خلال عملية توليد أو تكوين النبضات والإشارات والذبذبات الكهربية.

Generated address **العنوان المولد**

توليد أو توليف عنوان لموقع البيانات في ذاكرة جهاز الحاسوب من خلال تنفيذ أوامر وإرشادات البرنامج الفكري المعد من قبل المبرمج.

Generation **الجيل**

مصطلح يستخدم للتعبير عن المراحل الرئيسة التي تحدث من وقت لوقت آخر في تطوير أجهزة الحواسيب المادية والبرامج الفكرية (انظر First-generation of computer).

Generations of computers **أجيال الحواسيب**

الأجيال الخمسة التي مرت على مر العقود في صناعة تطوير أجهزة

الحواسيب ومشتقاتها منذ سنة ١٩٥٠م وحتى الآن، حيث إن كل جيل تميز عن الجيل الآخر في بعض الابتكارات في المواد الفيزيائية والبرامج الفكرية (انظر First-generation of computer).

أجيال الملفات **Generations of files**

الأجيال الثلاثة المعروفة في الملفات بأجيال الجد Grandfather والأب Father والابن Son حيث يعد ملف الابن هو جيل الملف الجديد دائما باعتبار تجديد وتحديث بياناته باستمرار من خلال الإضافة أو الإلغاء ... إلخ. الملفات المختزنة في الأوساط المغناطيسية التي تحتوي على ثلاثة ملفات شبيهة في معلوماتها مختلفة في تحديثها.

الحاسوب الشامل **Generic computing**

مصطلح تعبيري يشير إلى جهاز الحاسوب الذي يقوم بدعم البرامج الفكرية الشاملة مثل برنامج معالجة الكلمات wordprocessor و spreadsheet بدلا من دعم الوظائف الخاصة مثل برنامج payroll الخاص بالرواتب. كلمة مرادفة لـ (انظر General computer).

التقسيم الجغرافي **Geographic division**

تقسيم الكتب الجغرافية تحت رءوس موضوعات تصنيفية بحسب البلدان أو المناطق أو الأقاليم المحلية ... إلخ.

المدخل الجغرافي **Geographic entry**

مصطلح عام يشير إلى اسم مداخل الفهرس للكتب أو الأدلة أو المواد الأخرى التي تعتني بعلوم الجغرافيا.

طريقة حفظ الملف الجغرافي **Geographic filing method**

طريقة لترتيب مداخل فهرسة الكتب والخرائط الجغرافية طبقا لحسب الأماكن سواء باسم المدينة أو الدولة أو الإقليم ... إلخ بتصنيف وترتيب هجائي.

Geographic number **الترقيم الجغرافي**

الترقيم الجغرافي العددي العشري لا الأحرف الهجائية التي تضاف إلى رموز التصنيف لترتيب الكتب جغرافيا.

Geographic subdivision **التقسيم الجغرافي الفرعي**

تصنيف التقسيم الجغرافي إلى فروع وترتيبه ترتيبا تنازليا من أكبر إلى أصغر، مثل التقسيم الجغرافي الفرعي لدولة ما الذي يبدأ ويتفرع من ولاية إلى مدينة إلى منطقة أو تصنيف السكان الجغرافي في منطقة إلى فئات أ، ب، ج، د التي تمثل الأرقام الأكبر ثم الأصغر فالأصغر.

Gift Department **قسم الهدايا والتبادل**

قسم من أقسام المكتبة قد يكون مستقلا بذاته أو يتبع لقسم آخر، يقوم بعمليات استلام هدايا الكتب والمجلات والوثائق الأخرى من المتبرعين، ومن ثم يتم تصنيفها ووضعها في المكتبة للاستفادة منها من قبل رواد المكتبة.

Glossary **قائمة شرح المصطلحات العسيرة**

قائمة تحتوي على شرح المصطلحات غير المعروفة أو المبهمة أو التي لا تستعمل كثيرا في الأوساط العلمية وتحتاج إلى شروحات وافية حتى يتمكن القارئ من ربط المصطلحات في فهم حقل الموضوع كاملا. تظهر هذه المصطلحات عادة في نهاية المادة الموضوعية وترتب حسب الحروف الأبجدية.

Goodness-of-fit **جودة الموافقة**

مصطلح يستخدم في العمليات الإحصائية إشارة إلى جودة الموافقة بين متغيرين أو بين متغير ومتغيرات أخرى طبقا لمفاهيم وقياسات نظرية تعتمد نتائجها على الفروق التربيعية بين العناصر والمتغيرات، وهي أكثر شيوعا في الاستعمال مع اختبار مربع كاي.

جوفر **Gopher**

برنامج صمم من قبل جامعة مينيسوتا في أمريكا كخادم في شبكة إنـــترنت بهدف ربط المستفيد بالعديد من الملفات التي تنحصر استعمالاتها مع هذا النظـام في نقل وترتيب المعلومات الموزعة في شكل هرمـــي تنظيمـــي، حيــث يتــم الوصول إلى الملفات عن طريق قوائم الاختيارات. برنامج لتكشيف معلومـــات ملفات شبكة إنترنت عن طريق القائمة التي تظهر على شاشة العــرض، وهــو برنامج مصمم لتنظيم الملفات تنظيما هرميا يساعد المستفيد على اختيار ما يريده من القائمة بمجرد النقر على زر معين لتكشيف الملف وعرضه ومعاينته علـــى الشاشة. ولاستخدامه لا بد من الاتصال بأحد أجهزة خدمة جوفر لعرض القوائـم (انظر WWW).

فضاء الجوفر **Gopherspace**

الملفات والملقمات كافة التي يتعامل معها برنامج جوفر من ناحيـــة حــيز المساحات التي تشغلها هذه الملفات في شبكة إنترنت (انظـــر Tunneling through Gopherspace).

الوثائق الحكومية **Government documents**

الوثائق الحكومية مثل التقرير الســـنوي، الجــدول الإحصــائي، الكتــاب السنوي... إلخ التي تصدر موثوقة من قبل الهيئات الحكومية وتنشر شـــهريا أو فصليا أو سنويا.

المكتبة الحكومية **Government library**

مكتبة خاصة لتجميع وثائق تخدم أغراض جهات حكومية وتمولها وتنفــق عليها الوزارات المعنية التي لها مكتبات خاصة لهذا الغرض.

المطبوعة الحكومية **Government publication**

كتاب أو تقرير أو إحصاء أو دراسة أو بحث ... إلخ يصدر وينشـــر مـــن

جهة حكومية رسمية على شكل مطبوعة حكومية توزع على الجهات المعنية المستفيدة بشكل دوري مستمر.

الدرجة **Grade**

أي عنصر يحتوي على تقسيم تصاعدي أو تنازلي في الدرجات مثل تصنيف سلم مراتب الوظائف الحكومية الذي يحتوي على ١٥ درجة من ١-١٥، أو السنوات الدراسية التي تحتوي على ١٢ درجة أو درجة الترمومتر الذي ينقسم من ٠ إلى ١٠٠ درجة مئوية ... إلخ.

طالب تحت التخرج **Graduate student**

الطالب الذي ما زال يدرس في المرحلة الجامعية، ولكنه في المرحلة الأخيرة من التخرج في مرحلة البكالوريوس. أيضا يستخدم هذا المصطلح في أمريكا كإشارة لطالب الدراسات العليا، ويقابل هذا المصطلح في بريطانيا كلمة Postgraduate student.

الطالب المتخرج **Graduated student**

الطالب الذي أنهى جميع المتطلبات المنهجية الدراسية سواء في مرحلة الثانوية أو الجامعية أو الدراسات العليا، ونال على أثرها الشهادة المعنية المعترف بها.

القواعد **Grammer**

قواعد اللغة الأساسية التي تنطلق منها العبارات والكلمات والجمل الصحيحة في كتابة الرسائل العلمية أو المقالات أو الكتب الرسمية التي تحتاج إلى معالجة لغوية صحيحة. وفي برنامج معالجة النصوص Wordprocessor يوجد هذا البرنامج في الداخل لتصحيح الأخطاء القواعدية.

راسمة الرسم البياني **Graphic plotter**

قطعة من الوحدات الملحقة بالحاسوب لإنشاء وتصميم الرسومات باستخدام النقاط الإلكترونية واستخراجها من الطابعة على شكل بياني **(انظر X-Y plotter)**.

الراسمات **Graphics**

الراسمات التصويرية المتعلقة بالصور الفوتوغرافية أو البيانية المتعلقة بالرسومات البيانية المختلفة القابلة للكتابة والقراءة والعرض بواسطة الحاسوب.

لوحة الراسمات البيانية **Graphics board**

لوحة مكونة من دارات إلكترونية خاصة للرسومات البيانية تمكن المستفيد من إنشاء الرسومات على شاشة العرض. وقد تأتي هذه اللوحة جاهزة مع جهاز الكمبيوتر عند شرائه أو يمكن إضافتها فيما بعد في أحد منافذ الكمبيوتر (انظر **Ports**).

شبكي **Grid**

أية مادة ذات صبغة نحاسية أو سلكية ... إلخ تحتوي على خطوط أفقية وعمودية متساوية الأبعاد مثل القطب الكهربي في الصمام الإلكتروني أو المساحة الشبكية للخطوط الأفقية والعمودية في البطاقة الفلمية المصغرة.

الخطوط الشبكية **Grid lines**

الخطوط النهائية التي تمثلها النهايات الأفقية والعمودية في الصورة مثل البطاقة الفلمية المصغرة أو جدول الرسم البياني.

السلك الأرضي **Ground wire**

سلك أرضي غير ناقل للتيار الكهربي؛ بل يساعد ويحافظ على الأجهزة الكهربية والإلكترونية من الصدمات الكهربية.

الإرشاد/التوجيه **Guidance**

الشخص الذي يتولى إرشاد وتوجيه المستفيدين من رواد أو زوار المكتبة عن طريق السلوك العملي من خلال مصاحبتهم وتوجيههم إلى أماكن احتياجاتهم من المعلومات الضرورية - مراجع، كتب، دوريات، قواعد معلومات ... إلخ.

الكتاب الإرشادي **Guide book**

كتاب يحتوي على معلومات إرشادية قيادية يدل القارئ بالوصول إلى المعلومة المطلوبة، مثل: كتاب المسافرين الذي يحتوي على معلومات إرشادية قيمة عن الأماكن السياحية، المدن التاريخية، عناوين وأسماء الفنادق ... إلخ أو كتاب دليل المكتبة الذي يحتوي على معلومات إرشادية عن المكتبة وخدماتها ونظمها وأرقام الهواتف ... إلخ.

H

المزدوج النصفي **Half-duplex**

نظام يسمح بالاتصال المزدوج النصفي بين جهازين من الأجهزة الإلكترونية، حيث يتم إرسال البيانات في اتجاه واحد فقط وليس في كلا الاتجاهين في الوقت نفسه (انظر **Full-duplex**).

دارة المزدوج النصفي **Half-duplex circuit**

دارة إلكترونية ترسل البيانات بين نقطتين في اتجاه واحد وفي زمن واحد فقط. المزدوج النصفي في عمليات الاتصال بالشبكة (انظر **Full-duplex, Duplex circuit**).

إرسال المزدوج النصفي **Half-duplex transmission**

تحويل وإرسال البيانات والمعلومات من خلال قناة اتصال بالشبكة في الوقت نفسه ولكن باتجاه واحد، حيث يتم أولا إرسال المعلومة إلى الجهة المعنية ثم ينتظر لاستقبالها مرة ثانية. إرسال واستقبال المعلومات في آن واحد ولكن ليس في الوقت نفسه (انظر **Full-duplex transmission**).

التوقف **Halt**

توقف جهاز الحاسوب عن العمل و تجمد البيانات على شاشة العرض نتيجة إدخال البيانات أو بعثرتها بدون فهم ومعرفة من قبل المستفيد. يحدث هذا أيضا نتيجة لازدحام الشبكة بسبب الجهد الفولتي أو خطأ فني آخر، حيث يقوم الجهاز بالتجميد دون حركة، وحتى يتم إعادة تشغيله لا بد من إغلاق وفتح الجهاز مرة أخرى مع عدم إمكان حفظ البيانات.

المغذي اليدوي **Hand feeder**

تغذية أي جهاز بالطريقة التقليدية اليدوية وليس آليا مثل تغذية ورق الطابعة عند استخراج بيانات الملف يدويا ورقة بورقة وليس آليا.

النقش اليدوي **Hand graver**

أي مجسم على شكل صورة أو رسمة منقوشة باليد سواء كـان بـارزا أو محفورا. طريقة نقش الألواح والمعادن الخفيفة باليد من خلال اسـتخدام أدوات يدوية تشبه القلم حادة الرأس تقوم بعمل تحفـير مكـان الأحـرف أو الأرقـام لاستخراج المادة بنقوش بارزة.

الماسح اليدوي **Hand-held scanner**

يستخدم في الأغراض البسيطة والحالات التي تحتاج إلـى مسـح صـور صغيرة الحجم مثل الماسح اليدوي الذي يستخدم في عملية إعارة الكتاب مـن المكتبة من خلال مسح رقم التصنيف ومعلومات أولية أخـرى (انظـر **Flatbed scanner**).

المصافحة اليدوية **Hand shaking**

تعبير يشير إلى مصافحة الإشارات الإلكترونية فيما بينها عـبر الاتصـال بالشبكة، الطرف الأول يمثل طرف المستفيد وهو جهاز المعدل والطرف الثـاني يمثل طرف الاتصال بالشبكة والمصافحة ماهي إلا عبـارة تأكيديـة لتوافقيـة الاتصال بين الطرفين دون وجود أي خلل فني.

الكتابة اليدوية **Hand writing**

أية رسالة أو وثيقة أو مادة مكتوبة باليد باستخدام أدوات مداد الكتابة، مثـل القلم الحبري أو قلم الرصاص بدلا من كتابتها آليا باستخدام جهاز الحاسوب مـن خلال برامج معالجة النصوص.

الكتاب اليدوي **Handbook**

كتاب مختصر الحقائق يحتوي على معلومات مختصرة لبعض التساؤلات والشروحات مثل كتاب handbook of physics الذي يحتوي على معلومات مختصرة في مادة الفيزياء.

النسخة المطبوعة **Hard copy**

نسخة مطبوعة من مقالة أو كتاب أو جزء من كتاب أو تقرير ... إلخ مستخرجة من خلال الوسائط المطبعية الورقية أوالميكانيكية أو الإلكترونية.

الغطاء السميك **Hard cover**

أي كتاب، وثيقة، أطروحة علمية ... إلخ يكون تجليد غلافها سميكا من الورق المقوى لحفظها واستعمالها مدة أطول من التجليد العادي ولعدم تمزيقها وتلفها بسهولة.

القرص الصلب **Hard disk**

القرص الصلب في أي جهاز حاسوب لايتحرك ويتصل معه مباشرة. قرص لحفظ البيانات والمعلومات تتراوح سعته من الألف إلى عدة بلايين من البتس.

المعدات/الأدوات **Hardware**

مصطلح يطلق على جميع الأدوات أو المعدات المادية التي تحتويها أجهزة الحواسيب ومشتقاتها من: الطابعة، لوحة المفاتيح، شاشة العرض، الترانزستور، المقاومة، الدارة الإلكترونية ... إلخ. جميع مكونات الحاسوب ووحداته المساعدة بما تحتويها من أجهزة وتركيبات ودارات إلكترونية.

توافقية المعدات **Hardware compatibility**

توافقية الأدوات المادية فيما بينها للعمل مع جهاز الحاسوب مثل توافقية الطابعة مع الحاسوب أو توافق جهاز المعدل مع الحاسوب. توافق وحدة فيزيائية مع وحدة فيزيائية أخرى للعمل معا في وحدات الحاسوب.

تشكيل المعدات **Hardware configuration**

تشكيل مكونات وعناصر الحاسوب المادية وإعدادها إعدادا جيدا للتعامل فيما بينها دون حدوث أي عطل أو مشكلات فنية. تشكيل طريقة استخدام الحاسوب مع مكوناته وعناصره المختلفة مثل: المعدل، الطابعة، عملية الاتصال بالشبكة أو الشبكات ... إلخ.

الربط السلكي **Hardwired**

الربط السلكي المباشر لجهاز حاسوب طرفي مع جهاز حاسوب آخر. ربط أي جزء مادي من جهاز حاسوب بجزء مادي من جهاز حاسوب آخر عن طريق الربط المباشر باستعمال السلك (انظر Cable).

الخط العريض **Headline**

مصطلح يرمز إلى أي خط واضح مكتوب بخط عريض كبير في أعلى المادة التي تسبق محتوياتها لجلب انتباه القارئ مثل العناوين البارزة التي تظهر في الصحف المحلية، وعادة تظهر هذه الخطوط سميكة وغامقة مقارنة بالعبارات والجمل التي يحتويها الموضوع.

سماعة الرأس **Headphone**

جهاز بلاستيكي يحتوي على سماعتين طرفيتين مرتبطتين بموصل سلك كهربي يوضع على الرأس ويتصل بالأذنين لسماع مواد الأجهزة السمعية مثل: المسجل، التلفاز، الحاسوب ... إلخ عندما يحتاج المكان إلى هدوء تام وعدم تشويش أو ضوضاء.

الحرارة **Heat**

حرارة التسخين الناتج من خلال تشغيل الأجهزة الكهربية والإلكترونية بسبب مرور التيارات والذبذبات الكهربية عبر الدارات والأسلاك والكوابل وملحقاتها.

الشاشة المساعدة **Help screen**

استخدام شاشة العرض كعنصر مساعد في كيفية استخدام البرامج الفكرية وأوامرها وخطواتها ومعانيها ... إلخ إلكترونيا، وقراءتها مباشرة على شاشة العرض بدلا من استخدام الدليل الإرشادي الورقي.

هرتز **Hertz (Hz)**

مصطلح عام يشير إلى وحدة قياس للذبذبات والترددات، سمي بهذا الاسم تيمنا بـ Heinrich Hertz الذي استخدم هذا القياس في عدد دورات الذبذبات في الثانية الواحدة مثل ٥٠ هرتز يعني ٥٠ دورة في الثانية.

نظام الترقيم السداسي عشر **Hexadecimal numbering system**

نظام العدد السداسي عشر الذي يمثله جهاز الحاسوب لـ ١٦ خانة من الأرقام الثنائية الرقمية صفر وواحد فقط، لتمثيل الحروف الهجائية والأرقام العشرية المعروفة. نظام يستعمل تشفير الأعداد العشرية إلى نظام الأعداد الثنائية الرقمية التي تتعامل معها أجهزة الحواسيب باستعمال ١٦ خانة (انظر Binary numbering system, Octal numbering system).

الخط المخفي **Hidden line**

عندما يختفي الخط الأفقي المسطور الذي يحتوي على نصوص من العبارات والجمل بسبب تجاوزه مساحة الصفحة على شاشة العرض المرئي.

الصورة المخفية **Hidden picture**

عندما تختفي الصورة من شاشة العرض المرئي بسبب وضع الصورة خلف صورة أخرى في المساحة الخلفية أو وضع عدة صور فوق بعضها بعضا من خلال تقطيع وتلزيق بعض أجزائها لتكوين صورة مركبة، فالأجزاء التي لاتظهر تعرف بالصورة المخفية.

إنشاء قاعدة البيانات الهرمية **Hierarchical database development**

إنشاء قاعدة بيانات هرمية باستخدام طريقة الشكل الهرمي التسلسلي في بناء

تكوين العناصر وربطها مباشرة فيما بينها حسب أهميتها وعلاقتها كعناصر رئيسة أو فرعية (انظر Hierarchy).

الشبكة الهرمية **Hierarchical network**

شبكة معلومات حواسيبية سميت بالهرمية لأنها في بنائها وتصميمها تشبه الشكل الهرمي من حيث التعدد في طريقة الاتصال بالشبكة وسهولة استخدامها (انظر Ring network, Star network).

النظم الهرمية **Hierarchical systems**

أي نظام رئيس يحتوي في داخله على نظم فرعية مثل نظام الحاسوب الرئيس الذي يتفرع منه نظم متفرعة داخل المنشأة أو نظام قواعد البيانات الذي يحتوي في داخله على نظم قواعد بيانات فرعية مختلفة تخدم القاعدة الرئيسة مباشرة.

الهرمية **Hierarchy**

منظومة ترتيبية للبيانات، للملفات، للشبكات ... إلخ من خلال تقسيم عناصرها الأولية الأساسية إلى عدة عناصر ثانوية فرعية لتوضيح العلاقة فيما بينها على شكل هرمي أو على شكل شجرة لها غصون متفرعة.

اللغة العالية المستوى **High level language**

لغة من لغات الحاسوب عالية المستوى مثل: لغة البيسك، الكوبول، الفورتران، الباسكال، الجول التي تستخدم التوليفة المناسبة في تعاملها مع أكواد الآلة التشفيرية.

الراسمة العالية الوضوح **High resolution graphics**

مصطلح يعبر عن مدى وضوح الرسومات البيانية على شاشة العرض من خلال تماسك وتقارب النقاط البيانية في محوري X و Y، فكلما كانت النقاط متقاربة كان الوضوح جليا عليها. والمعروف أن شاشة عرض تحتوي على ٢٥٠ x ٦٠٠ أو أكثر في تماسك وتقارب نقاطها تعد من الراسمات المتطورة الجيدة.

الذاكرة العالية السرعة **High-speed memory**

مصطلح يستخدم للتعبير عن ذاكرة عالية السرعة في أجهزة الحواسيب مثل أجهزة البنتيوم موديل ٢٠٠ و ٣٠٠ تحتوي على ذاكرة عالية السرعة بين ١٦ و ٣٢ ميجا سريعة في معالجتها للبيانات بينما الأجهزة القديمة موديل AT أو XT بطيئة، وبدأت تختفي من الأسواق لعدم جدواها وتوافقها مع متطلبات التقنيات الجديدة، خاصة في نظم الشبكات.

الطابعة العالية السرعة **High-speed printer**

الطابعات التي لديها القدرة على عدد كبير من الأسطر أو الصفحات في الدقيقة، حيث تستخدم هذه الطابعات مع الحواسيب الكبيرة الرئيسة التي تخدم عدة قطاعات أو إدارات وتحتاج إلى طباعة مستمرة في استخراج بياناتها مثل طابعات الليزر الكبيرة ... إلخ.

البقعة المضيئة **Highlight**

البقعة المضيئة أو التكوين الظلي من حرف أو جملة أو عبارة أو سطر من قائمة اختيارات تظهر على شاشة العرض لها معان واستعمالات خاصة، الغرض منها شد انتباه المستفيد لهذه المعاني واستعمالاتها.

معلومات الطريق السريع **Highway information**

مصطلح يعبر عن تداول ومعالجة المعلومات عبر الشبكات المختلفة مثل شبكة إنترنت السريعة من خلال أدوات الاتصال التي تتجاوز سرعة نقل بياناتها ٢٨٠٠٠ بود في الثانية.

المدرج التكراري **Histogram**

استخدام محوري X الأفقي و Y العمودي لدراسة علاقات المتغيرات وتكرارها عبر توصيل نقاط قيم أوساط الأعمدة على المحور الأفقي وقيم التكرارات على المحور العمودي، حيث تنشأ منها خطوط منحنيات تصاعدية أو تنازلية تدل على مدى علاقة المتغيرات بيانيا (انظر **Pie chart**).

البيليوجرافيا التاريخية **Historical bibliography**

الوصف المادي والدقيق لتناول تاريخ وأسباب إنتاج الكتاب بما فيه عمليات الطباعة والتجليد وصناعة الورق والزخرفة والتزيين والنشر ... إلخ (انظر Analytical bibliography, Descriptive bibliography).

المنهج التاريخي **Historical method**

أسلوب دراسة الظواهر التاريخية القديمة التي يحتاج جمع بياناتها ومعلوماتها وحقائقها إلى وثائق وسجلات وآثار أصلية أساسية تعتمد عليها في الدراسات العلمية. لذا لا يعتمد هذا المنهج على أسلوب التجربة أو الملاحظة مباشرة بل على الحقائق المعتمدة من الوثائق الحكومية أو من الأشخاص المحترفين بصدق أقوالهم وشهاداتهم، وأكثر أدوات المنهج شيوعا في الاستعمال هي المقابلة الشخصية والصور التاريخية المعتمدة (انظر Descriptive method, Experimental method, etc.).

تشفير هوليرث **Hollerith code**

شفرة هوليرث الخاصة التي استخدمت في برامج لغات الحاسوب مثل الفورتران والكوبول منذ وقت طويل وفي السبعينات الميلادية لتمثيل البيانات على بطاقة هوليرث في كتابة البرامج. وقد اختفت هذه الشفرات والبطاقات الآن بسبب التطور التقني في علوم الحواسيب والمعلومات.

بطاقة هوليرث المثقبة **Hollerith punch card**

بطاقة ورقية سميكة مستطيلة الشكل تحتوي على مقسمات أفقية وعمودية ٨٠ خانة تكتب عليها برامج لغات الحاسوب مثل الفورتران ... إلخ من خلال عمل الثقوب عليها بواسطة جهاز خاص يستعمل لكتابة البرنامج. سميت البطاقة بهذا الاسم تيمنا بـ Herman Hollerith الذي استخدم هذه البطاقات لأول مرة في إدخال بيانات إحصاءات سكان أمريكا في عام ١٨٩٠م.

الصفحة المرجعية Home page

صفحة إنترنت الرئيسة المرجعية. صفحة مرجعية لمستخدمي شبكة إنترنت تحتوي على صفحة أو صفحات من المعلومات النصية والتصويرية الاختيارية المفيدة لمشتركيها. صفحة مرجعية تقوم المؤسسات والجامعات والوزارات والأفراد في مختلف دول العالم بترويج بضاعتها أو معلوماتها بالإعلان في هذه الصفحة لتكون مرجعا للمستفيدين.

نظام الأفق Horizon system

نظام شامل ومتكامل لميكنة جميع مواد المكتبة من فهرسة وتصنيف وتزويد ودوريات وإعارة ... إلخ. وهو نظام تم تطويره في منتصف التسعينات الميلادية من قبل شركة النظم العربية المتطورة في المملكة العربية السعودية بالتعاون مع شركة أمريكية مستخدما أحدث أنواع التقنية من ناحية السرعة والتخزين والتوافقية مع جميع النظم الأخرى بما فيها شبكة إنترنت (انظر DOBIS/LIBIS).

الحاسوب المضياف Host computer

الحاسوب الذي يحتوي على برامج متعددة من قواعد البيانات، ويقوم بخدمة المضيف في تقديم خدمات هذه البرامج ومعلوماتها إلى الجهة المستفيدة الأخرى من خلال الاتصال بالشبكة. حاسوب رئيس أو مركزي يقوم باستضافة عدة أجهزة حواسيبية أخرى من خلال الاتصال به مباشرة. بناء شبكة حاسوب مركزي يتصل به أجهزة حواسيبية أخرى ويسمى مضيافا لأنه يستضيف الأجهزة الأخرى، ويسمح لها بالتعامل معه في معالجة البيانات وبثها واسترجاعها مثل شبكة إنترنت.

لغة النص المفرط HTML

أحرف مختصرة لـ Hyper Text Make-up Language تعني لغة تجميع أجزاء وثائق وب بالأسلوب الفني والشكلي من النص والصورة والصوت وربطها بمصادر وملفات أخرى في شبكة إنترنت.

مراسم النص المفرط الطرفي **HTTP**

أحرف مختصرة لـ Hyper Text Terminal Protocol وتعني مراسم النص المفرط للحواسيب الطرفية لتعيين مواقعها في شبكة إنترنت.

الموزع المركزي **Hub**

جهاز مركزي موصل في الشبكة يجمع خطوط الاتصالات معا لتوزيع أجهزة الحواسيب في الشبكة. وتعد هذه الموزعات حاملة للبيانات التي تمر من خلالها إلى الأجهزة المرتبطة بالشبكة بعكس الموزعات المركزية النشطة التي تقوم بإعادة توليد بتات البيانات من أجل الحصول على إشارات قوية لتوفير وظائف إضافية. لذلك يختلف التوصيل المركزي من شبكة إلى أخرى حسب نوعية تصميم الشبكة.

الحاسوب المهجن **Hybrid computer**

مصطلح قديم يشير إلى جهاز الحاسوب الذي يجمع خصائص نظامي الحاسوب القياسي والرقمي، ومع التطورات في تقنية الحواسيب والمعلومات التناظرية والرقمية بدأ هذا المصطلح يغيب عن الأوساط العلمية ليحل محله مصطلح نظام الملتيميديا الذي أصبح بإمكانه معالجة جميع أنواع المعلومات النصية والتصويرية والصوتية وبلغات عدة وفي مجالات مختلفة. ولكن في مجال صناعة الحاسوب ما زال هذا النوع يستخدم من قبل المصانع الإلكترونية في مختبراتها العلمية لعمل الاختبارات والتجارب المستمرة بين خصائص النظم التناظرية والرقمية بهدف التطوير (انظر **Analog computer, Digital computer, Multimedia compupter**).

النص المفرط **Hypertext**

برنامج صمم لتقديم الخدمات النصية والصوتية والتصويرية. وأول شركة قامت بترويج هذا البرنامج هي شركة آبل عندما قدمت أجهزتها من نوع

مع هذا النظام الشامل. ومن ثم بدأت شركة آي بي إم Macintosh LC والشركات الأخرى من استخدامها مع أجهزتها. يستخدم مع شبكة إنترنت وعلى صفحة وب.

الواصلة - **Hyphen**

مصطلح يستخدم عندما تكون هناك كلمتان لا تنفصلان عن بعضهما بعضا في المعنى مثل high-speed أو stand-alone أو عندما يرتبط معنى الكلمة الأولى بالكلمة الثانية مباشرة مثل co-pilot أو ex-wife ... إلخ أو عندما تنتهي الكلمة في آخر السطر وتتبعها أحرف أخرى في السطر التالي.

الفرضية **Hypothesis**

فرضية رياضية جدلية تستخدم في البحوث العلمية لإيجاد العلاقة أو العلاقات بين المتغيرات التي تحت الدراسة أو التجربة أو التأثير، وإثبات نظرية صحة قبولها أو رفضها. الفرضية الجدلية بهدف دراسة متغيرات العناصر لإيجاد احتمال الصواب والخطأ.

I

مزود وصول الإنترنت **IAP**

أحرف مختصرة لـ Internet Access Provider وتعني هيئة أو منظمة أو شركة ... إلخ في بلد معين تمنح حق اشتراك الراغبين في شبكة إنترنت، مثل شركة CampuServe و Online-America في أمريكا.

بطاقة الهوية **Identification card**

بطاقة الهوية التي تعطى لرواد المكتبة من قبل الاختصاصي المسئول في قسم الإعارة لاستخدامها كهوية في عمليات إعارة مواد المكتبة من الكتب والمقتنيات الأخرى خارج المكتبة.

إدريسي **IDRISI**

البحث العربي على الإنترنت والإنترانت. برنامج طور من قبل الشركة العالمية - صخر - في منتصف التسعينات الميلادية كأول باحث عربي يقدم إمكانات بحث واسترجاع لأي موقع عربي أو ثنائي اللغة على الإنترنت أو الإنترانت، مع العديد من صيغ ملفات مايكروسوفت أوفيس و HTML. ويعد وحدة تطبيق يمكن استخدامها من أي متصفح من خلال بروتوكول HTTP لأنه يظهر للمستفيدين كصفحة ويب عادية (انظر **Sindbad, Nasher Net, AL DALIL**).

آي آي إس ٣,٠ **IIS 3.0**

أحرف مختصرة لـ Internet Information Server 3.0 وتعني خادم معلومات إنترنت إصدار ٣,٠ تدعم المزودات المترابطة لإدارة فهرسة صفحات وب وبيانات الملتيميديا، بالإضافة إلى تعاملها مع واجهات مصادر البيانات عبر الشبكة. وكل إصدارات هذا الخادم ما هي إلا دعم وتطوير للمزودات التي

تتعامل مع ملفات قواعد البيانات والمعلومات النصية والصوتية والتصويرية في شبكة وب.

صورة طبق الأصل **Image**

صورة طبق الأصل من نسخة مطبوعة لمقالة أو كتاب أو تقرير يحتوي على صور تعليمية أو منهجية. معلومات تمثل المظهر الحقيقي للجسم وهكذا، فالصورة المتصلة على الشاشة تمثل مظهر الشاشة المعروضة ووثيقة الصورة ومظهر الوثيقة. وتتباين الصورة مع البيان والنص، وعندما تستعمل الكلمة كمصطلح علمي فهي تمثل محتويات الجسم أو المادة أكثر من مظهر الجسم.

المتغيرات المستقلة **Independent variables**

مصطلح يستخدم في البحوث العلمية التي لها علاقة بعلم الإحصاء في نتائجها من حيث دراسة متغيرات العناصر فيما بينها مشيرا إلى أن نتائجها النهائية لا تؤثر على أي متغير مستقل آخر، بعكس المتغير الثابت الثانوي غير المستقل الذي له تأثير مباشر في نتائجه على المتغيرات المستقلة (انظر Dependent variable).

الكشاف **Index**

كشاف يحتوي على قائمة معلومات أولية عن كل مادة في المكتبة ويرتب بالترتيب الهجائي أو الرقمي أو أي رمز تسلسلي آخر بهدف توصيل المستفيد إلى المادة المطلوبة في المكتبة بسهولة ويسر.

بطاقة الكشاف **Index card**

بطاقة كشاف من ورق مقوى صغير الحجم يحتوي على معلومات عن اسم الكتاب والمؤلف والعنوان والرقم التصنيفي للكتاب ومكان وموقع الكتاب في المكتبة. توضع هذه البطاقات في أدراج صغيرة عند مدخل المكتبة لتسهيل عملية الوصول إلى مقتنيات المكتبة من قبل المستفيدين.

الملف التسلسلي المكشف **Indexed sequential file**

الملف المكشف الذي يستخدم فيه استرجاع المعلومات بالطريقة التسلسلية وليست الطريقة المباشرة للوصول إليه، خاصة في ملفات الأشرطة الممغنطة التي تحتاج إلى طريقة تتابعية للوصول إلى معلوماتها المكشفة.

التكشيف **Indexing**

استمرارية تكشيف المعلومات الكشافية بهدف البحث عن كتاب أو أية مادة أخرى في المكتبة. استخدام الحاسوب في تكشيف الملفات لاستخراج الملف المراد التعامل مع بياناته من ذاكرة التخزين.

الإحصاء الاستدلالي/الاستنتاجي **Inferential statistics**

مصطلح يستخدم في علم الإحصاء للدلالة على النتائج الإحصائية المستخرجة من البيانات كاستنتاجات استدلالية من عينة من المجتمع. وفي علم الإحصاء لا أحد يستطيع حصر وأخذ عدد كل المجتمع كعينة للدراسة ، لذا تؤخذ عينة محددة من المجتمع لتكون نتائجها استدلالية تمثل المجتمع الكلي.

غير الرسمي **Informal**

مصطلح يستخدم كتعبير جوهري لأية مناسبة غير رسمية من حيث الاستقلالية في التنظيم والتدبير والموارد ... إلخ، مثل إقامة الاحتفالات غير الرسمية أو المقابلات الشخصية التوظيفية غير الرسمية أو إقامة الندوات غير الرسمية ... إلخ.

الاجتماع غير الرسمي **Informal meeting**

عندما تقوم إدارة أو قسم ما بعمل اجتماع فوري دون موعد مسبق ومحدد مع المسئولين لمناقشة موضوعات مختلفة قد تكون طارئة، أو اجتماع لمناقشة موضوعات مختلفة مدرجة في جدول أعمال رسمية قبل موعد الاجتماع

الرسمي. وفي هذه الحالة من الاجتماعات لا تؤخذ القرارات النهائية في الحسبان إلا من خلال قنوات الاجتماعات الرسمية.

المنشأة غير الرسمية **Informal organization**

منشأة أو جمعية تنظيمية تطوعية غير رسمية تنشأ من قبل عدة أشخاص بهدف تكوين صداقات واجتماعات ومساعدات واستشارات ... إلخ في إطار نشاط أو تنظيم محدد، مثل إنشاء جمعية مكتبات تطوعية يكون أفرادها مكتبيين فنيين وأكاديميين أعضاء متطوعين في هذه الجمعية لخدمة شريحة مجتمع المكتبات والمعلومات في مدينة أو منطقة ما.

علم دراسة المعلومات **Informatics/Informatology**

مصطلحان علميان يستخدمان في أوربا وأمريكا تعبيرا عن البنية الأساسية لخصائص دراسة المعلومات التي تحتوي على نظريات الاتصال والشبكات الدولية. علم خليط من دراسة المعلومات وتقنية الحواسيب والشبكات والاتصالات. مصطلحان مترادفان يعطيان المعنى نفسه؛ الأول يستخدم في أوربا، والثاني في أمريكا.

المعلومات **Information**

أية مادة موجودة في حيز الفضاء. وفي المجال الحاسوبي إدخال المعلومات ومعالجتها واسترجاعها وتخزينها واستخراجها بجميع أنواعها النصية والصوتية والتصويرية والبيانية. معلومات مفيدة تدل على معنى تحققت نتائجها من خلال معالجة البيانات الخام في نظام الحاسوب ولها معنى وإفادة. وهي عكس كلمة بيانات (انظر **Raw data**).

وكالة المعلومات **Information agency**

مصطلح يعبر عن منشأة أو مؤسسة محلية تعمل في مجال المعلومات هدفها تقديم المعلومات المختلفة للمستفيدين محليا من خلال الحصول على وكالة أو

وكالات مؤسسات أخرى غير محلية تعمل في المجال نفسه لإنجاز خدمة سريعة وميسرة مقابل حصولها على مكسب مادي لا يتجاوز الـــ ١٠٪، مثـــل شـــركة النظم العربية بالرياض التي لديها وكالة شركات ديالوج، سلفر بلاتر ... إلـــخ. الشركة التي تعد نفسها وكالة معلومات تقدم خدماتها من خلال شبكة عالمية مثل ديالوج بأمريكا التي لديها شبكة تشترك فيها مئات من قواعد البيانات في مجـــال نشر الدوريات الإلكترونية أو شبكة إنترنت (انظر Information broker).

بنك المعلومات **Information bank**

مصطلح يشير إلى أية قاعدة معلومات تحتوي على معلومـــات قيمـــة فـــي مختلف المجالات العلمية والثقافية والأدبية ... إلخ. وسمي ببنك المعلومات لأنـــه يعد بنكا تجمع فيه مواد علمية مختلفة في وعاء إلكتروني واحد.

بتات المعلومات **Information bits**

بتات منظومة المعلومات الرقمية الثنائيـــة التـــي تتعـــامل معـــها أجـــهزة الحواسيب وتظهر على شاشة العرض في جمل وعبارات مقروءة بعكس البتـــات التي تتجاوز المنظومة ولا تعرفها ولا تفهمها ذاكرة الحاسوب.

سمسار المعلومات **Information broker**

شخص يقوم بتسويق قواعد البيانات المنتجة من قبل الشـــركات الأخـــرى الخاصة في مجالات عدة ومختلفة وتقديم خدماتها وترويجها إلـــى الأفـــراد أو الوزارات أو المصالح أو الشركات مقابل حصوله على رسومات مالية أو نســـب مئوية مالية مقابل أتعابه. ويختلف مفهوم هذا المصطلح عن وكالة المعلومـــات في أن سمسار المعلومات قد يكون شخص واحد أو شخص يمثل شركة ما بينمـــا وكالة المعلومات هي شركة كبيرة تعمل في هذا المجال.

مركز المعلومات **Information center**

مركز معلومات في هيئة أو وزارة أو مؤسســـة أو شـــركة يقـــوم بتغذيـــة معلومات استرجاعية لأفرادها من خلال تزويدها بالوثائق والتقارير والبحـــوث

والكتب والمعلومات الضرورية. وعادة يعمل في المركز اختصاصيون للمكتبات والمعلومات بالإضافة إلى الفنيين والمهندسين والمبرمجين في مجال الحاسوب وهندسته وبرامجه.

قناة المعلومات **Information channel**

قناة تسمح بمرور المعلومات من خلال نظم الاتصالات والشبكات المختلفة مثل: الهاتف، المودم، القمر الصناعي ... إلخ. القناة التي تسمح ببث وإرسال واستقبال البيانات والمعلومات بين أجهزة الحواسيب من خلال منافذ ونقاط الاتصال.

مكتب المعلومات **Information desk**

مصطلح شائع الاستعمال يستخدم فيه كلمة مكتب الاستعلامات أكثر من كلمة مكتب المعلومات لأن معنى المصطلح يدل على تقديم معلومات استعلاماتية. مكتب أو قسم خاص أو جزء من قسم يعمل فيه شخص أو عدة أشخاص بهدف تقديم خدمات معلوماتية استعلاماتية للمستفيدين وللمراجعين، مثل مكتب استعلامات مركز الحاسوب الآلي لخدمات المستفيدين أو مكتب استعلامات الإعارة في المكتبات ... إلخ.

المعلومات الرقمية **Information digit**

المعلومات التي يتم تحويلها إلى أرقام ثنائية يمكن تخزينها ومعالجتها واسترجاعها في أجهزة الحواسيب كصفوف طويلة من البتات (انظر Information bits).

تبادل المعلومات **Information exchange**

مصطلح يقصد به تبادل المعلومات المختلفة النصية والتصويرية والبريدية... إلخ المتبادلة بين المستفيدين من الأصدقاء والزملاء من خلال

استخدام المودم عبر الشبكة المحلية أو العالمية. تبادل المعلومات النصية والتصويرية بين الأصدقاء والزملاء عبر الاتصال بالشبكات مثل البريد الإلكتروني أو المؤتمرات الفديوية.

تغذية المعلومات **Information feedback**

تغذية معلوماتية لملف أو برنامج يحتوي على بيانات ومعلومات مختزنة في جهاز الكمبيوتر من خلال مراجعة خطواته المنطقية. تجهيز المعلومات عن طريق الشخص المسئول في المكتبة لإجابة سؤال المستفيد أو الباحث عن معلومة محددة، مثلا عندما يقوم الباحث بملء استمارة البحث للبحث عن معلومة في مجال محدد في قواعد البيانات المليزرة، ومن ثم يتسلمها من الموظف المختص بعد تغذيته بالمعلومات المطلوبة. تغذية جهة من الجهات في مؤسسة أو وزارة أو شركة بالبيانات والمعلومات الإلكترونية المطلوبة من خلال الاتصال المباشر بالشبكات أو عبر المطبوعات الورقية.

تداول المعلومات **Information handling**

طريقة معاملة أو تداول المعلومات من حيث التجهيز، الإدخال، التخزين، الاسترجاع ... إلخ، من نقطة بداية تعامل المستفيد أو المسئول معها حتى صياغتها نهائيا إلى النتائج المتوخاة، مثل استلام المفهرس أو المصنف لكتاب جديد يبدأ بتداوله من مراحله الأولى بالفهرسة والتصنيف وحتى وصوله إلى مكانه المناسب في الرف.

نظام إدارة المعلومات **Information management system**

تعبير غير مستخدم كثيرا في الأوساط العلمية، لذا ربما من الأفضل أن يفهم من خلال مقارنته بنظام إدارة البيانات الذي يقصد به الطرق المستخدمة في إدارة البيانات المعلوماتية وخصوصا البيانات داخل نظام جهاز الحاسوب من معالجة واستخراج وتخزين ومراقبة وتحكم ... إلخ.

مدير المعلومات **Information manager**

الشخص الذي يدير القسم الذي يحتوي على معلومات متنوعة مثل قسم شبكة قواعد البيانات، شبكة الحاسوب ... إلخ بهدف تحمل مسئولية هذا القسم من الناحية الإدارية والمالية والتنظيمية لمقابلة احتياجات القسم.

وسيط المعلومات **Information medium**

أي جهاز وسيط يقوم بنقل المعلومات بين نقطتين أو أكثر من خلال قنوات الاتصالات، مثل أجهزة المودمات التي تقوم كوسيط ربط بين الحواسيب لنقل المعلومات فيما بينها أو جهاز الميكروويف الذي يعمل وسيطا في نقل المعلومات من محطة إلى محطة أخرى ... إلخ.

شبكة المعلومات **Information network**

شبكة معلومات تحتوي على معلومات في مختلف المجالات العلمية والهندسية والطبية ... إلخ؛ الهدف منها جعل المستخدمين المتعددين يستخدمون هذه المعلومات من خلال ربط أجهزة الحواسيب فيما بينها لتكوين شبكة معلومات.

ضابط المعلومات **Information officer**

موظف يقوم بمسئولية إعطاء المعلومات إلى المستفيدين من خلال وجوده في مكتبه الخاص، ويكون لديه إلمام وخبرة جيدة بمعلومات الإدارة التي يعمل بها حتى يتمكن من تقديم المعلومات على أكمل وجه.

سياسة المعلومات **Information policy**

استخدام الطرق والمبادئ السياسية في منشأة ما بغرض تنظيم الطريقة التي تقدم بها نظم التطبيقات المعلوماتية التي تقوم أساسا على استخدام الحاسوب. ويمكن لسياسة المعلومات أن تعرف مثلا كيف يمكن أن تستفيد وحدات الأعمال

التجارية من استخدام النظم المركزية والخدمات المعلوماتية؟ ما المستويات التي يجب الوصول إليها عند تقديم الجهاز أو تحسين التطبيقات؟ ما مواصفات النظام؟ ... إلخ.

معالجة المعلومات **Information processing**

معالجة المعلومات في الحاسوب عن طريق وحدة المعالجة المركزية التي تعد العقل الإلكتروني لأي جهاز حاسوب. معالجة المعلومات المدخلة في ذاكرة الحاسوب لاستخراجها بالصورة المطلوبة. أية معلومة يدوية أو ميكانيكية أو إلكترونية تحتاج إلى معالجة ومتابعة مستمرة بهدف الوصول إلى النتائج النهائية من العملية التشغيلية. كلمة مرادفة لـ (انظر **Data processing, CPU**).

مجهز المعلومات **Information provider**

الشخص الذي يتعامل مع جهاز الحاسوب في تخزين المعلومات واسترجاعها، ويكون مسئولا عن تجهيز المعلومات للمستفيدين في مكتبة أو مركز معلومات أو مؤسسة أو إدارة حكومية أو أي قطاع آخر.

مصادر المعلومات **Information resources**

مصادر المعلومات المرجعية التي تضم الموسوعات والكتب والكشافات والقواميس والدوريات ... إلخ في أية مكتبة أو مركز معلومات.

استرجاع المعلومات **Information retrieval**

استرجاع وتكشيف أية معلومة من المكتبة بطريقة يدوية أو بطريقة آلية مثل استخدام جهاز الحاسوب، جهاز الفلم المصغر، جهاز البطاقة الفلمية المصغرة، جهاز الفديو ... إلخ في استرجاع البيانات المكتبية. تكشيف أو استرجاع المعلومات المختزنة في الحاسوب عن طريق سحب الملف المراد التعامل معه على شاشة العرض لمعالجته أو إضافة معلومات جديدة أو طباعته.

Information science **علم المعلومات**

العلم الذي يهتم بدراسة خصائص وسلوك المعلومات وتكشيفها وبثها واسترجاعها وتخزينها واستخدامها في مختلف المجالات العلمية والأدبية ... إلخ (انظر Informatics, Information study, Informatology).

Information scientist **عالم المعلومات**

الشخص الذي يحمل مؤهلا علميا عاليا ولديه خبرة ومعرفة واسعة في الأدب والإنتاج الفكري في تخصص علم ودراسة المعلومات، ولديه العديد من البحوث العلمية المنشورة والكتب والمشاركات الدولية في المؤتمرات والندوات والاستشارات.

Information services **خدمات المعلومات**

الخدمات المعلوماتية التي تقدمها المكتبة بأشكالها وأوعيتها المختلفة إلى جميع روادها من العلماء والمهندسين والأطباء والطلاب وغيرهم.

Information sharing **مشاركة المعلومات**

مشاركة المعلومات بين أجهزة حواسيب الشبكات من حيث البرامج الفكرية، المراسلات البريدية الإلكترونية، مشاركة المؤتمرات ... إلخ بالإضافة إلى المشاركة في نوعية المعلومات المختلفة التي تحتوي على الصوت والصورة والنص.

Information specialist **اختصاصي المعلومات**

الشخص الذي يحمل درجة البكالوريوس في علم المكتبات والمعلومات ويعمل في مجال معالجة المعلومات من حيث البحث والتكشيف والاسترجاع ... إلخ مع خبرة لمدة عدة سنوات.

Information storage **مخزن المعلومات**

أي مخزن ورقي أو آلي يقوم بتخزين وحفظ البيانات والمعلومات والملفات

ومقتنيات أوعية المكتبة الأخرى، مثل أشرطة الأفلام المصغرة وأشرطة الفديو. وعادة يحفظ في هذا المخزن المقتنيات القديمة التي لا تستخدم كثيرا من قبل المستفيدين.

دراسة المعلومات **Information study**

مصطلح يستخدم في بريطانيا يهتم بدراسة خصائص وسلوك المعلومات وتكشيفها وبثها واسترجاعها وتخزينها واستخدامها في مختلف المجالات العلمية. كلمة مرادفة للمعنى نفسه الذي يستخدم في أمريكا (انظر **Information science, Informatics**).

الطريق السريع للمعلومات **Information superhighway**

مصطلح يشير إلى بناء البنية الأساسية لمشاركة تبادل المعلومات بين جميع الأجهزة المرتبطة بعضها ببعض باستخدام التقنية الحديثة من خلال المنظومة الواحدة في عمليات الاتصالات على المستوى الكوني. وأول من استخدم هذا المصطلح هو آل جور (عضو مجلس الشيوخ سابقا ونائب الرئيس الأمريكي حاليا) مستندا إلى التسمية التي استخدمها والده عندما قدم للكونجرس الأمريكي "مشروع قانون الطريق السريع" في عام ١٩٥٦م.

نظام المعلومات **Information system**

مجموعة الإجراءات التي تمر بها النظم المعلوماتية في دراستها لخصائص وسلوك المعلومات من خلال تجميع عناصر النظام ومعالجتها ووضعها في إطار قالب نظامي واحد لحل مشكلة من مشكلات المعلومات. أي نظام يحتوي على عناصر متشعبة ومختلفة يتم تجميعها بهدف دراستها لبناء نظام معلوماتي معين يفي بالغرض المطلوب لحل مشكلة ما.

تقنية المعلومات **Information technology**

استخدام أدوات التقنية الإلكترونية مع أوعية المعلومات المختلفة من حيث

إنتاجها وتخزينها وبثها ومعالجتها وتوزيعها إلكترونيا وتفاعلها مع الإنسان، ومع مايتناسب من وسائل أجهزة الحواسيب والاتصالات والشبكات (انظر **Information, Technology**) .

نظرية المعلومات Information theory

نظرية كلاود شانون Claude Shannon والمعروفة بنظرية شانون Shannon's theory وهي التعبير عن المحتوى والمعنى في نقل كمية من المعلومات التشفيرية عن طريق الطاقة (الميكانيكية، الكهربية، الآلية... إلخ) وإمكان حسابها بسبب أن بعض المعلومات تفقد مصداقيتها بامتصاص حرارة الطاقة لها. ظهرت في أواخر الأربعينات الميلادية كنظرية حديثة حيث أحدثت بعض المجادلات بين علماء الطاقة (انظر **Communication theory**).

أدوات المعلومات Information tools

مصطلح حديث يعني استخدام أدوات المعلومات المادية الحديثة، مثل: الحاسوب، الصوت، الراسمة، الصورة ... إلخ كوسائل تطويرية وآفاق إبداعية جديدة لمعلومات الطريق السريع التي أصبحت التقنية الرئيسة بالنسبة للمخترعين في هذا المجال (انظر **Information superhighway**).

إرسال المعلومات Information transmission

إرسال نبضات الإشارات الكهربية من موقع لموقع آخر بهدف إرسال المعلومات من جهاز حاسوب إلى جهاز حاسوب آخر، مثل إرسال المعلومات بين جهازين من مركز الحاسوب الرئيس في موقع و الحاسب الطرفي في موقع آخر باستخدام أدوات الاتصال.

الطابعة النافثة الحبر Ink-jet printer

طابعة نافثة تحتوي على فتحات صغيرة تستخدم في رش الحبر على الورق في تشكيل مستخرجاتها المعلوماتية سواء كانت تصويرية أو نصية، وتعد

نتائجها الطابعية في القراءة أكثر وضوحا من الطابعة النقطية لكنها نافثة للحبر مما يؤدي إلى حدوث بقع أو رتوش إذا ما استخدمت مباشرة بعد استخراجها من الطابعة. وتتراوح سرعتها من ٣٠٠-٤٠٠ حرف في الثانية أو ٣-٤ صفحات في الدقيقة (انظر **Dot-matrix printer, Laser printer**).

الإدخال **Input**

طريقة أو عملية إدخال البيانات إلى وحدة التخزين الداخلي في جهاز الحاسوب من خلال لوحة المفاتيح أو الحاسوب الطرفي أو أدوات مادية أخرى.

البيانات المدخلة **Input data**

البيانات التي أدخلت في جهاز الحاسوب أو البيانات الجاهزة التي انتهى منها الشخص المدخل للمعلومات وفي انتظار إدخالها إلى النظام الآلي.

أدوات الإدخال **Input devices**

أدوات الإدخال التي تحتويها أجهزة الحواسيب، مثل: لوحة المفاتيح الآلية، شاشة العرض، القرص المرن أو المليزر ... إلخ التي من خلالها يتم إدخال ومعالجة المعلومات داخل الحاسوب.

الدارة المتكاملة **Integrated Circuit (IC)**

دارة إلكترونية متكاملة مستطيلة الشكل تحتوي على رءوس تشبه الدبابيس، وهي تشكل البنية الأساسية التصميمية للدارات الإلكترونية في أجهزة الحواسيب. مايحتويه جهاز الحاسوب من الدارات التي تشكل نظامه الكامل.

السطح البيني **Interface**

الطريقة التي يشترك فيها حاسوبين في الاتصال للتفاعل والتعامل فيما بينهما ماديا. دارة إلكترونية تقوم بتوصيل جهاز حاسوب مع جهاز حاسوب آخر مثل حاسوب من نوع آبل وآخر من نوع آي بي إم، أو اتصال طابعة مع جهاز حاسوب أو معدل مع شبكة حاسوب ... إلخ.

Interference **التداخل**

تداخل إشارات أو نبضات كهربية لدارة أو دارات إلكترونية عندما تتم عملية الاتصال فيما بينها مما يؤدي إلى عطل مفاجئ أو تشويش.

Interlibrary loans **الإعارة بين المكتبات**

عمليات الإعارة للكتب وأوعية المعلومات الأخرى التي تتم بين مكتبتين أو أكثر بهدف التعاون المشترك، وتتم هذه الإعارة عادة للمواد غير الموجودة أو غير المتاحة في المكتبة بينما تتوافر في مكتبة أخرى. نظام إعارة مواد المكتبة بين المكتبات محليا ودوليا، وهو نظام معروف يمكن للمستفيد أن يحصل من خلاله على كتاب أو رسالة علمية أو أية مادة أخرى غير موجودة في المكتبة المعنية من مكتبة أخرى بنظام الإعارة، حيث يوجد مكتبي مسئول عن نظام الإعارة في كل مكتبة لتقديم هذه الخدمة. ومع التطور التقني في الحاسبات والمعلومات بدأت خدمات الإعارة تتحسن من حيث كسب الوقت في إمكان استلام المادة المطلوبة خلال ساعات أو في اليوم نفسه بسبب المراسلات الإلكترونية السريعة.

Internal borrowing **الإعارة الداخلية**

مصطلح يستخدم عادة لإعارة مواد المكتبة للموظفين أو المسئولين أو المستفيدين داخل المكتبة، ولا يسمح بقراءتها خارج المكتبة لأهمية هذه المواد أو لعدم وجود نسخ إضافية لها. مواد مكتبية نادرة مثل المخطوطات أو الوثائق الحكومية أو التقارير السنوية التي لا يسمح بإعارتها خارج المكتبة.

Internal memory **الذاكرة الداخلية**

ذاكرة داخلية ثابتة لاتتحرك داخل جهاز الحاسوب تقوم بتخزين البيانات والمعلومات حيث تختلف سعة التخزين بين الأجهزة الحواسيبية حسب التقنية المصنعة منها تلك الذاكرة (انظر **External memory**).

المعدل/المضمن الداخلي **Internal modem**

معدل يأتي جاهزا داخل جهاز الحاسوب لتمكينه من الاتصال بإحدى الشبكات المحلية أو العالمية لتبادل المعلومات ومعالجتها واسترجاعها، حيث تتسع سرعته في معالجة البيانات من ٢٤٠٠ إلى ٥٦٠٠٠ بود في الثانية حسب التقنية المستخدمة. ويعيب هذا النوع من المعدل عن المعدل الخارجي عدم قدرته على التحرك لاستخدامه مع جهاز حاسوب آخر في مكان آخر (انظر **External modem**).

مجموعة الكتب الدولية **International books collection**

مصطلح يستخدم عندما تقوم مكتبة ما بشراء واقتناء مجموعة من الكتب العلمية من الناشرين غير المحليين من مختلف دول العالم. مجموعة الكتب التي تقتنيها المكتبة من خلال شرائها من ناشرين دوليين، وعادة تمثل هذه الكتب الكتب الأجنبية.

تحويل الحزم الدولية **International packet switching**

تحويل حزم البيانات بالمواصفات والمقاييس الدولية التي تضعها جمعيات ومنظمات وهيئات الحواسيب الدولية للشبكة (انظر **ASCII, EBCDIC**).

الرقم الدولي الموحد لكتب (ردمك) **International standard book number (ISBN)**

البذرة الأولى لنظام (ردمك) وقد بدأ في إنجلترا منذ أكثر من عشر سنوات كنظام قومي خاص بها وحدها. وكان معروفا آنذاك باسم الرقم الموحد للكتب STANDERD BOOK NUMBER (SBN) حيث كانت الترقيمة الواحدة في ذلك النظام تتكون من اليسار لليمين من ثماني خانات على شريحتين: أولى الشريحتين للناشر وثاني الشريحتين للكتاب، بالإضافة إلى شريحة ثالثة مكونة من خانة واحدة كرقم ضبط. ولكن ذلك النظام القومي الإنجليزي قد تطور منذ

بضع سنوات إلى نظام دولي شامل ISBN تقوم عليه وكالة دولية في برلين باسم وكالة ردمك الدولية INTERNATIONAL ISBN - AGENTURE ، حيث أضيفت شريحة رابعة إلى اليسار للدولة أو المنظمة، وأصبحت الترقيمة الواحدة تتكون في شكلها الكامل من عشر خانات.

الرقم الدولي للدوريات **International standerd number**

يعرف اختصارا (ISSN) وهو ترقيم دولي متفق عليه للدوريات والسلاسل بغرض تعريفها وتسجيلها بصورة مقننة.

المنظمة الدولية للمقاييس **International standard organization (ISO)**

هيئة دولية لوضع المقاييس في نظم الحواسيب وتقتصر في مجموعة المنتجات والخدمات؛ وتتضمن الاتصالات حيث الكثير من نشاطات المنظمة الحالية فى هذا المجال تتركز حول تنظيم الاتصال المفتوح بالتغييرات الأولية في نموذج مخطط ISO معتمدا التقنية الحديثة.

الاتحاد الدولي للاتصال عن بعد **International Telecommunication Union (ITU)**

هيئة خاصة هدفها تعزيز التعاون الدولي في مجال الاتصال عن بعد وتوفيق المصالح الوطنية . و CCITT تعمل فى نطاقها كهيئة دولية لوضع المقاييس الفنية الخاصة بالاتصالات الحواسيبية، وهي مسئولة من بين مجموعة من الهيئات عن التوصيات المتسلسلة -V-6 والمتسلسلة -X- التي تشمل ربط المعلومات.

إنترنت **Internet**

تعرف بشبكة الشبكات أو الشبكة الأخطبوطية لأنها تربط مئات الشبكات بعضها ببعض مكونة شبكة إنترنت. ظهرت في بداية التسعينات الميلادية وهي

مؤسسة غير حكومية ومقرها في أمريكا. نظام شبكة يتألف من مجموعة أجهزة حواسيبية متصلة فيما بينها بحيث يمكن مشاركة المعلومات فيما بين المستخدمين، وتعد أكبر شبكة معلوماتية في العالم لأنها تشكل البنية الأساسية لربط الشبكات الدولية.

التحدث الجماعي **Internet Relay Chat (IRC)**

برنامج مخصص للتحدث والمناقشات الجماعية بين مستخدمي شبكة إنترنت بصورة مباشرة، حيث يتم قراءة ورد المداولات والمناقشات والتساؤلات في الوقت نفسه. ويشبه هذا النظام نظام المحادثة الجماعية عبر الهاتف الذي يحمل مواصفات الاتصال الجماعي هاتفيا نفسه ولكن ليس إلكترونيا.

تلفاز إنترنت **Internet TV**

جهاز يحتوي على المكونات الأساسية اللازمة لربط المستفيد بالإنترنت واستخدام جهاز التلفزيون بدلا من الحاسوب والمعدل وشاشة العرض في التعامل مع الملفات وقواعد البيانات. وقد صمم هذا الجهاز لاستقبال معلومات شبكة إنترنت عن طريق الاتصال بالقمر الصناعي مباشرة، وبدأ يظهر استخدامه في أواخر التسعينات الميلادية (**انظر Web TV**).

صفحات إنترنت الصفراء **Internet Yellow Pages**

دليل شبكة إنترنت يحتوي على العمل جميع عناوين ومواقع ملفات المشتركين من المؤسسات والشركات والجامعات والدوائر الحكومية، حيث تبدأ الأسماء بالحروف الهجائية تسلسليا من A إلى Z (**انظر Yellow pages**).

قدرة العمل البينية **Interoperability**

قدرة جزء من البرنامج على العمل مع أجزاء برامج أخرى مثل لغة جيل الحاسوب الرابع التي يمكن استخدامها على نطاق واسع مع نظم معالجة البيانات المختلفة لأنها تمتلك قدرة عالية في العمل البيئي.

المفسر **Interpreter**

برنامج يأخذ المدخلات كبرنامج في صورة لغة عالية المستوى ويترجمها ويعالجها وينفذ الجمل في عملية واحدة. تفسير وتأويل المفردات أو الجمل المدخلة إلى الحاسوب من الأوامر التنفيذية لبرنامج مكتوب وترجمة معانيه ومعالجته بشكل إلكتروني منطقي.

القاطع **Interrupt**

إشارة إلى معالج نظام الحاسوب الصادر من أحد أطرافه أو من بعض الأجهزة الأخرى محذرا إلى حدث يتطلب الانتباه إليه من إحداث قاطع. تحويل بيانات من طرف إلى طرف آخر بحيث يمكن للمعالج التحقق من أن كل شيء متوافق كما يجب، ومن ثم البدء في مزيد من التحويل لتلك البيانات مستخدما الأوامر التنفيذية الصادرة من الطرف المعني.

معالج القاطع **Interrupt handling**

معالجة منطقية في داخل معالج الحاسوب ونظام تشغيله، الذي يقوم بالتعرف المناسب تجاه قاطع من أحد أطرافه أو من أية أجهزة أخرى. عندما يستقبل الحاسوب قاطعا يقوم المعالج بإيقاف تسلسل تعليمات البرنامج المنفذ في ذلك الوقت مؤقتا، ويحصل على معلومات يمد الجهاز الذي أحدث القاطع ولماذا ومن أين؟ ثم يرسل تعليمات لمعالجة البيانات أو البرنامج.

خدمة تدحر القاطع **Interrupt service routine**

برنامج قصير يقوم بتنفيذ المعالجة المطلوبة عند استقبال المعالج للقاطع مباشرة من وحدة قابضة، ويشمل تخزين الوضع الحالي للسجلات حتى يستأنف البرنامج المعلق من النقطة التي انقطع فيها.

المقابلة الشخصية **Interview**

أداة ملائمة للحصول على بيانات ومعلومات وحقائق من خلال وضع عدد

من الأسئلة واستجوابها شخصيا من خلال المقابلة الشخصية التي يجريها الباحث مع المسئول المطلوب مباشرة لاكتشاف دقة المعلومات وإجاباته حول موضوع البحث. وتتميز المقابلة الشخصية عن الاستبيان في أن المواجهة الشخصية قد تساعد الباحث في الحصول على معلومات دقيقة وإضافية إذا رأى الباحث أن هناك أسئلة لم يتطرق عليها في حينها. لذا يحبذ تجميع البيانات والمعلومات والحقائق بالمزج بين الاستبيان والمقابلة الشخصية (انظر Questionnaire).

إنترانت **Intranet**

نظام استحداث شبكة عنكبوتية داخل منشأة أو منظمة محلية لتبادل ومشاركة المعلومات بين المرافق والأقسام، حيث يقوم الموظف المسئول بالتعامل مع لغة HTML في كتابة النظام الذي يحتوي على معلومات أولية عن المنشأة بالنص والصوت والصورة، ومن ثم إنشاء صفحات الوب على الشبكة ليتم الاتصال وتبادل المعلومات فيما بعد بين المسئولين والموظفين من خلال هذا النظام المحلي دون دفع أية رسوم اشتراك مثل إنترنت (انظر Extranet).

المقدمة **Introduction**

مقدمة قصيرة أو موجزة تحتوي على عدة أسطر أو عدة صفحات توجد في أول الصفحة من الكتاب أو المقالة أو التقرير ... إلخ حيث تعطي دلالة عن الموضوع أو الإطار العام عن شمولية الموضوع.

الجرد **Inventory**

عملية جرد أو حصر لسجلات ومواد المكتبة الموجودة حاضرا لحصرها ومعرفة المفقود منها. جرد سنوي للوقوف على ما تحتويه المكتبة من المواد المختلفة لمساعدة أقسام المكتبة من الاكتفاء الذاتي في اقتناء وشراء احتياجاتها من المواد المفقودة أو الناقصة.

المكتبة المخفية **Invisible library**

مصطلح حديث يشير معناه إلى أن مكتبات اليوم تعد مكتبات مخفية بسبب تقنية الشبكات والاتصالات المتطورة المستخدمة في المكتبات. وهذه الخاصية جعلت من روادها لا يأتون إلى المكتبة حيث بإمكانهم الحصول على المعلومات بالاتصال المباشر من بعد، مثل شبكة إنترنت التي تشترك فيها مكتبات دول كثيرة من دول العالم، ويمكن الحصول على معلوماتها دون مشاهدة المكتبة أومعرفة موقعها.

اتفاقية إنترنت **IP**

أحرف مختصرة لـ Internet Protocol وتعني اتفاقية إنترنت، صمم من قبل الأمريكيين فينتون كيرف وروبرت كان في عام ١٩٧٤م كطريقة لنقل الرسائل والملفات بين شبكات الحواسيب داخل الإنترنت. مجموعة متشابهة من القواعد التي تشكل أساس الطريقة التي تتصل بها آلة بأخرى عبر الإنترنت (انظر TCP/IP).

عنوان اتفاقية إنترنت **IP address**

العنوان العددي الرقمي المعطى لكل حاسوب في شبكة إنترنت لتمييز موقعه من بين الحواسيب الآلية الأخرى (انظر IAP).

ناقل آي إس إيه **ISA bus**

أحرف مختصرة لكلمة Industry Standard Architecture وتعني الهيكل أو بناء المقياس الصناعي لصناعة الناقل. وأول ناقل صمم لاستخدامه مع الحواسيب الشخصية كان بسعة ٨ بتات (انظر Bus) .

التوصيف الدولي لترقيم الببليوجرافيا **ISBN**

أحرف مختصرة لـ International Standard Bibliographic Number وتعني التوصيف الرقمي المعياري الدولي للكتاب (ردمك). يحتوي التوصيف على الناشر والعنوان والطبعة ورقم المجلد، ويتألف من عشرة أعداد رقمية.

شبكة الخدمة الرقمية المتكاملة **ISDN**

أحرف مختصرة لـ Integrated Service Digital Network وتعني شبكة الخدمة الرقمية المتكاملة، حيث تتيح نقل الأصوات والأحرف الهجائية والأرقام العددية والنصوص عبر الخطوط الهاتفية، وذلك باستعمال الإشارات والذبذبات الرقمية بدلا من الإشارات التناظرية (انظر **Codec, Modem**).

المنظمة الدولية للمواصفات **ISO**

أحرف مختصرة لـ International Standard Organization وتعني المنظمة الدولية للمواصفات والمقاييس، وهي منظمة تهتم ببناء المواصفات والمقاييس الدولية في عدة مجالات مختلفة مثل الشبكات والاتصالات والحواسيب.

التوصيف الدولي لترقيم الدوريات **ISSN**

أحرف مختصرة لـ International Standard Serials Number وتعني التوصيف الدولي لترقيم الدوريات والسلاسل (ردمد) بغرض تعريفها وتسجيلها بصورة مقننة. يحتوي الترقيم على تشفير متفق عليه عالميا يتألف من ٨ خانات من الأعمدة التي تحتوي على الأرقام للتعريف والتفريق بين مختلف مجالات الدوريات العلمية والأدبية والهندسية ... إلخ. والخانة الثامنة عادة تمثل رقم الضبط أو التحقيق في الحاسوب أما التشفير الهجائي فهو يحدد البلد الذي يصدر فيه المسلسل كوصف إضافي وهو رمز اختياري.

المادة **Item**

أية مادة من مواد المكتبة المادية أو الفكرية مثل برامج وأجهزة الحواسيب أو المواد الببليوجرافية ... إلخ.

التكرار **Iteration**

تكرار مجموعة من التعليمات والإرشادات عدة مرات مثل تعليمات وإرشادات كتابة برنامج باستخدام لغة من لغات الحاسوب التي تحتوي على تكرارية العمل حتى الانتهاء من كتابتها.

J

Jacket **حافظة**

حافظة من السليكون على شكل مستطيل لحفظ أشرطة الفلم المصغر لحمايتها من الأتربة والخدش والفقدان حيث يمكن قراءة بياناتها ومعلوماتها دون الحاجة إلى إخراج الفلم من الحافظة، ولذا تستخدم مع التسجيلات الميكروفلمية التي تتطلب الإضافة أو التعديل باستمرارية. غلاف خارجي يحتوي على قطعتين مستطيلتين ملتحمتين معا من الجوانب الأربعة، حيث إن كل جانب له فتحة تستعمل في إدخال الشريط.

Jam **عطل اعتراضي**

مصطلح يرمز إلى انسداد أو إعاقة طباعة الأوراق أثناء استخراجها من الطابعة بسبب عطل افتراضي في جهاز الطابعة.

JANET **جانيت**

أحرف مختصرة لـ Joint Academkic NETwork وتعني الشبكة الأكاديمية المشتركة، ظهرت في منتصف الثمانينات الميلادية في بريطانيا لربط الجامعات مع بعضها بعضا لتداول المعلومات. ومع ظهور الشبكات الرقمية تغير اسمها في عام ١٩٩٢م إلىSuper JANET للتعامل مع جميع أنواع المعلومات النصية والبيانية والتصويرية ... إلخ.

Jitter **التغير التموجي**

التغيرات التموجية التي تحدث في أجهزة الحواسيب من خلال الاهتزازات في التيارات الكهربية بسبب التغيرات في قوة الجهد الكهربي التي قد تسبب هزات على بيانات شاشة العرض وربما فقدان البيانات منها.

العمل **Job**

مصطلح يشير إلى أي عمل بشري أو آلي يطلب تنفيذه مثـــل الواجبـات العملية اليومية التي يقوم بها الموظف أو مجموعة من الأعمال المختلفـة التـي يقوم بتنفيذها جهاز الحاسوب من خلال المعطيات المدخلة ... إلـــخ (انظـر Job queue, Job scheduler).

لغة تحكم العمل **Job control language**

لغة تستخدم من قبل المبرمج في إعطاء نظام تشـــغيل الحاسـوب أوامـر وتعليمات للتحكم في معالجة البيانات المدخلة مثل تعريف ملفات العمـل، أدوات المدخلات، أدوات المخرجات، مترجم اللغة ... إلخ.

تصفيف العمل **Job queue**

مصطلح عام يشير إلى قائمة الانتظار من الملفات والبرامج وأوامر طباعـة الملفات ... إلخ المدخلة إلى جهاز الحاسوب لتنفيذهـا حسـب أولويـة ترتيـب دخولها.

مجدول العمل **Job scheduler**

برنامج في نظام التشغيل يحتوي على بيئة برامج متعددة لتسـهيل جدولـة أعمال الحاسوب مثل إنشاء جدول عمل لطباعة أسماء الكتب الجديدة فـي كـل شهر أو عمل جدول لحفظ بيانات الكتب المستعارة والمسترجعة وتخزينها فـي نظام استنادي آخر على مدار يومي ... إلخ.

تكديس العمل **Job stacking**

تكديس عمل الملفات والبرامج فـي جـهاز الحاسـوب لتنفيـذ خطواتـها ومعطياتها واحدة تلو الأخرى.

المؤلف المشارك **Joint author**

الشخص الذي يشترك مع شخص آخر أو عدة أشخاص في تأليف كتـاب أو مقالة أو بحث ... إلخ.

الفهرس المشترك **Joint catalog**

عندما تقوم مكتبتان أو عدة مكتبات بالاتفاق فيما بينها بإنشاء مداخل موحدة لمقتنيات المواد المكتبية بهدف إنشاء فهرس مشترك موحد يمكن للمستفيد الوصول إليها من خلال البحث المباشر تلقائيا.

اللجنة المشتركة **Joint committee**

لجنة مشتركة تحتوي على عدة ممثلين أعضاء ممن يحملون الشهادات العليا في مجال المكتبات والمعلومات هدفها الإشراف على مكتبة أو عدة مكتبات من ناحية السلطة التنفيذية في مناقشة المشكلات والآراء والأفكار المطروحة والتخطيط المستقبلي والتنفيذ، والخروج بالتوصيات المناسبة من خلال الاجتماعات المستمرة.

الدورية **Journal**

دورية لمجلة علمية متخصصة أو عامة تصدرها مؤسسة أو جمعية بشكل دوري أسبوعي أو شهري أو فصلي، وتحتوي على مقالات علمية وندوات ومؤتمرات وتقارير وبحوث ... إلخ.

الصحافة **Journalism**

كل مايبث من معلومة مقروءة على شكل ورقي أو إلكتروني. مهنة الصحافة العامة التي تعني تجميع وتحليل وتحرير الصحف والمجلات... إلخ.

الصحفي **Journalist**

الصحفي المتجول الذي يقوم بجمع المعلومات عن الأحداث والمناسبات المهمة، ويشارك في إعداد المواد الصحفية في جريدة أو مجلة. الصحفي المسئول عن تحرير بعض المواد الصحفية أو المسئول عن تحرير صفحة أسبوعية في مجال محدد مثل الصفحة الرياضية، الصفحة الاقتصادية ... إلخ.

قضيب الفرح **Joystick**

قطعة معدنية صغيرة مربعة أو مستطيلة الشكل تحتوي في منتصفها على قضيب يمكن تحريكه في كل الاتجاهات الأفقية والعمودية، ويمكن ربطه مع جهاز الحاسوب المنزلي للتحكم في تطبيقات برامج الألعاب.

الصندوق/الخزانة **Jukebox**

صندوق معدني يشبه الخزانة يمكنه حفظ وتماسك ومعالجة عدة وحدات في الوقت نفسه، مثل الصندوق الذي يتكون من ٥٦ سواقة قرص لحفظ ٥٦ أسطوانة من السي دي روم يمكن البحث فيها عن المعلومات وقراءتها من خلال نظام الشبكة، أو الصندوق الذي يحتوي على أرفف معدنية لحفظ أجهزة الاتصالات، مثل المعدل أو المضمن ... إلخ من الأتربة والمواد المؤثرة الأخرى.

التعديل **Justification**

تعديل أسطر ومسافات الصفحة النصية وترقيمها وتشكيلها بالطريقة المناسبة ومعاينتها على شاشة العرض قبل استخراجها من جهاز الطابعة.

K

K / Kilo **وحدة قياس**

وحدة لقياس البت في سرعة أو سعة التخزين في أجهزة الحواسيب وتساوي ألف – أي ١ كيلو = ١٠٠٠ بت بالمفهوم العام، وفي النظرية الحقيقية ١ كيلو=١٠٢٤ بت (انظر P, M , G).

Kermit **كرمت**

مراسم نقل الملف صمم لاستخدامه بين أجهزة شبكات الحاسبات الآلية لاكتشاف الأخطاء الانتقالية التراسلية الخاصة بملفات منظومة لوحة النشرات وتكرار تلقينها أوتوماتيكيا، وعادة يبدأ هذا الاكتشاف عند بدء الاتصال بالشبكة لإدراك الخطأ قبل البدء بإرسال النشرات الإلكترونية.

Key **المفتاح**

حقل صمم لتمييز تماثل وتطابق مكان البيانات والتسجيلات التي تحتوي على أرقام وحروف هجائية في الملف، والمفتاح عادة يمثل أحد العناصر الموجودة على لوحة المفاتيح من الحروف الهجائية والرموز الخاصة ... إلخ التي لها أماكن ومواقع خاصة داخل ذاكرة الحاسوب.

Keyboard **لوحة المفاتيح**

لوحة المفاتيح الآلية التي تحتوي على جميع الحروف الهجائية والأرقام العددية والرموز الخاصة بالإضافة إلى مفاتيح لوظائف أخرى.

Keyboard computer **لوحة مفاتيح الحاسوب**

لوحة مفاتيح جهاز الحاسوب التي تحتوي على ١٠١ من المفاتيح المختلفة من الحروف الهجائية والأرقام العشرية والرموز الخاصة تفي بغرض الاستعمال

في جميع الأعمال الروتينية، وتتصل بسلك مع جهاز الحاسوب مباشرة لمعالجة البيانات والمعلومات، ولذا تعد أحد وسائل المدخلات.

لوحة مفاتيح الطابعة **Keyboard printer**

مصطلح يستخدم للطابعة التي تحتوي على لوحة مفاتيح من الحروف الهجائية والأرقام العددية والرموز الخاصة، حيث تتصل لوحة المفاتيح مباشرة مع الجهاز في استخراج نتائج البيانات دون توصيل سلك أو كيبل مثل جهاز طابعة التليتايب ... إلخ.

لوحة مفاتيح الثقب **Keyboard punch**

جهاز آلي يحتوي على لوحة مفاتيح يستخدم في تدوين و تسجيل البيانات والمعلومات المدونة بطريقة عمل ثقوب على الكروت المعروفة بالكروت المثقوبة. لوحة مفاتيح تحتوي على الحروف الهجائية والأعداد الرقمية والرموز الخاصة تتصل مباشرة مع جهاز آلة التثقيب لبطاقات هوليريث التي تطبع عليها البيانات على شكل ثقوب قبل تغذيتها في الآلة لاستخراج نتائجها.

إدخال المفاتيح **Keying-in**

عملية استخدام المفاتيح كطابعة للحروف الهجائية و الأرقام العددية والرموز الخاصة الموجودة على لوحة المفاتيح الآلية التي تمثل البيانات والمعلومات لإدخالها في ذاكرة جهاز الحاسوب لمعالجتها.

إغلاق المفتاح **Key lock**

عملية إغلاق المفتاح أو حجزه - في بعض أجهزة الحواسيب الميكروية والطرفيات - لعدم استعماله من طرف أي شخص آخر حتى يتم فتحه مرة أخرى بواسطة المستفيد.

وحدة المفتاح إلى القرص **Key-to-disk unit**

أداة إدخال مستقل يسمح للمستفيد من خلالها إدخال بيانات البرنامج من

لوحة المفاتيح مباشرة إلى القرص المغناطيسي، وفيما بعد تدخل كمدخلات لاحقة إلى جهاز الحاسوب.

وحدة المفتاح إلى الشريط **Key-to-tape unit**

أداة إدخال مستقل يسمح للمستفيد من خلالها إدخال بيانات البرنـــامج مـــن لوحة المفاتيح مباشرة إلى الشريط المغناطيسي، وفيما بعد تدخل كمدخلات لاحقة إلى جهاز الحاسوب.

مفتاح الكلمة **Keyword**

مصطلح عام يشير إلى استخدام هذا المصطلح في البحث الحر في قواعـــد البيانات على الأقراص المليزرة كمفاتيح مداخل لمحتويات رءوس الموضوعـات لاستخراج مجموعة من المستخلصات والنصوص الكاملة في موضوع معيـــن. كلمات في لغات الحاسوب لها معاني خاصة يفهمها مفسر أو مؤول الكلمات فـــي ذاكرة الحاسوب، مثل لغات الكوبول والباسكال والفورتران التي تستخدم بعـــض المختصرات كمفاتيح كلمة في كتابة البرنامج.

الكشاف بالكلمة الدالة المضافة للسياق **Keyword and context index (KWAC)**

كلمة دالة من خارج السياق تستخدم في الكشاف بحيث يذكر معها العنـــوان كاملا في كل مرة.

الكشاف بالكلمة الدالة في السياق **Keyword in context index (KWIC)**

أحد أشكال التكشيف التبادلي، وفيه تكشف الوثيقة آليا باستخدام كـــل كلمـــة مهمة في عنوانها.

الكشاف بالكلمة الدالة من خارج السياق **Keyword out of the context index (KWOC)**

كشاف يحتوي على عناوين الوثائق مرتبة بالكلمات الدالة المهمة فيها أبجديا بحيث يتبع كل منها العنوان بطول محدد.

Keyword search **البحث عن طريق مفتاح الكلمة**

مصطلح يستخدم عادة كمفتاح بحث من خلال إدراج وربط كلمة أو عدة كلمات منفردة فيما بينها للبحث عن معلومات في موضوع عام وشامل من إحدى قواعد المعلومات لاحتواء وتحديد كمية المعلومات المتوافرة فيها من المقالات في مجال معين، مثل البحث عن موضوع تأثير الشبكات والاتصالات في المكتبات في قاعدة معلومات ISA أو LISA عن طريق إدراج بعض الكلمات impact و network و communication و ... إلخ.

KHz (Kilo Hertz) **كيلوهرتز**

وحدة قياسية تستخدم للذبذبات الإلكترونية والكهربية وذبذبات اتصالات الراديو، وتساوي قيمتها ۱۰۰۰ هرتز أي ۱۰۰۰ دورة في الثانية (انظر **Hertz**).

Kit **العدة**

مصطلح يعبر عن العدة التي تحتوي على مختلف الأدوات المادية والتي تستخدم عادة في العملية التعليمية على شكل فردي أو كمجموعة لزيادة فهم ومهارة المتعلم (انظر **Learning kit, Multimedia kit**).

Knowledge-base system **نظام قاعدة المعرفة**

النظام الذي يقوم بتجميع حقائق أقوال الخبراء في مجال الذكاء الاصطناعي وترجمتها إلى برامج آلية للاستفادة منها في كفاءة نظام دعم اتخاذ القرارات الصائبة بطريقة السؤال والجواب في مجالات علمية وهندسية واجتماعية...إلخ.

L

الرقعة **Label**

علامة أو رقعة من الجلد أو البلاستيك أو الورق تحتوي على أحرف وأرقام تلصق على الكتب و المجلات ترميزًا لتصنيفها.

قاطعة الرقعة **Label cutter**

آلة حديدية أو إلكترونية ذات شفرة حادة تستخدم لقطع العلامات بأحجام ومسافات متساوية مثل التيكيت الذي يلصق على كعب الكتاب.

عرض الرقعة **Label display**

عرض معلومات رقعة الكتاب الذي يحتوي عادة على رقم التصنيف والعنوان والمدخل الرئيس على شاشة عرض جهاز الحاسوب لطباعتها على بطاقة ورقية من الطابعة وتلزيقها في كعب الكتاب وفي داخل الغلاف الذي هو عبارة عن جيب الكتاب.

الترقيع **Labeling**

تلصيق العلامة أو الرقعة الورقية أو الجلدية أو البلاستيكية على سطح الكتاب من الخارج أو من الداخل بهدف تمييزه عن الكتب الأخرى.

اللغة **Language**

مصطلح يشير إلى لغة الكلام أو لغة الآلة التي تحتوي على حروف وأرقام ورموز وإشارات ترتبط فيما بينها للتفاهم والتخاطب.

الليزر **Laser**

طاقة إلكترومغناطيسية حادة يشع منها شعاع ضوئي بصري في مساحة منطقة مضيئة للطيف.

قرص الليزر **Laser disk**

قرص فديو يستخدم ضوء شعاع الليزر لقراءة البيانات المسجلة على حفرة المسارات حول سطح القرص.

وسائل الليزر **Laser media**

الوسائل الليزرية التي تستخدم الأجزاء الشفافة أو غير الشفافة كوسط تخزين على المادة الفوتوغرافية أو النصية أو البيانية ... إلخ.

طابعة الليزر **Laser printer**

طابعة تستخدم أشعة الليزر في طباعة المخرجات الورقية، وتتميز عن الطابعات الأخرى في أنها سريعة ونقاط الأحرف فيها واضحة ونقية من حيث القراءة والوضوح.

العدة التعليمية **Learning kit**

صندوق يحتوي على أدوات ووحدات مادية متنوعة ومستقلة الشكل تستخدم كعناصر تعليمية سواء من خلال تركيبها مع بعضها بعضًا لعمل تجربة أو استخدام بعضها لعمل تدريسي لاكتساب المستفيد المهارة التعليمية المطلوبة (انظر **Multimedia kit**).

الحزمة التعليمية **Learning package**

مصطلح يقصد به التعلم عن طريق استخدام أدوات مختلفة من جهاز حاسوب، وأسطوانة، وكتاب، وفلم وثائقي ... إلخ كعمل مكون من عدة وسائل تعليمية لكنها في الوقت نفسه تمثل قطعة واحدة من العملية التعليمية دون تمييز بين أداة وأداة أخرى أساسي أو ثانوي (انظر **Learning kit**).

الخطوط المخصصة **Leased lines**

الخطوط المخصصة لأغراض الاتصال بين أجهزة الحواسيب في الشبكات، وعادة تقوم وزارة البرق والبريد والهاتف بعمل هذه الخطوط المخصصة

لإيجارها للمستفيدين بتكاليف شهرية أقل كثيرًا من تكلفة الاتصال عن طريق الهاتف العادي لاستخدامها في عمليات الاتصال بالشبكات الحواسيبية مثل نظام الوسيط في المملكة العربية السعودية.

مستوى الثقة **Level-of-confidance**

معيار إحصائي يطلق عليه بيتا – للدلالة على مستوى الثقة من احتمال الخطأ الوارد في نتائج العينة، وهو يساوي دائمًا واحدًا صحيحًا من خلال جمع النسبة المئوية لمستوى الدلالة زائدًا مستوى الثقة. ومستوى الثقة هو عكس مستوى الدلالة في نتائج العينة أي الخطأ في قبول الفرضية عندما تكون الفرضية خاطئة.

مستوى الدلالة **Level-of-significance**

معيار إحصائي يطلق عليه ألفا – للدلالة على مستوى الحد الأقصى من احتمال الخطأ الوارد في نتائج العينة، حيث ترفض الفرضية عندما تكون الفرضية صحيحة، وتحسب هذه القيمة باختبار قيمة علاقة الارتباط بمستوى الدلالة أما ٥٪ أو ١٪ من الجدول الخاص بقيم مستوى الدلالة الارتباطية لحساب الخطأ.

اختصاصي المكتبة **Librarian**

الشخص أو الموظف الذي يعمل في المكتبة ولديه شهادة جامعية في تخصص علم المكتبات وخبرة ومعرفة جيدة في التعامل مع مواد المكتبة ونظمها المختلفة.

المكتبة **Library**

مكتبة جامعية أو مدرسية أو عامة تختلف في احتواء موادها العلمية من كتب ودوريات ومراجع وعلوم أخرى، وتتفق في أهدافها الرامية لخدمة شريحة من الطلاب والأساتذة والمجتمع. مبنى يحتوي على آلاف من المواد العلمية المختلفة لإثراء المجتمع بمختلف علوم المعرفة.

إدارة المكتبة **Library administration**

العناصر البشرية التي تحتويها المكتبة للقيام بأعمالها الإدارية، مثل: أمورها المالية، إعداد الميزانية، ملاحظة ومتابعة إنتاج الموظفين، صرف الرواتب، الخطط الإدارية المستقبلية ... إلخ. مصطلح عام يشير إلى إدارة المكتبة من الناحية المالية والإدارية (**انظر Library management**).

جمعية صداقة المكتبة **Library associate organization**

جمعية تحتوي على مجموعة من المكتبيين المهنيين الأكاديميين والإداريين والفنيين في بلد معين بهدف تطوير وتحسين خدمات المكتبة من خلال مناقشة الآراء والأفكار والابتكارات فيما بينهم في الاجتماعات الرسمية أو المخاطبات بالرسائل الإلكترونية ... إلخ.

آلية المكتبة **Library automation**

مصطلح عام ظهر استخدامه في بداية السبعينات الميلادية ليعني تحويل بعض خدمات المكتبة اليدوية إلى النظام الآلي مثل نظام دوبيس/ليبس الذي يحتوي على نظم ووظائف الفهرسة والتصنيف والدوريات والإعارة والتزويد. استخدام أجهزة الحاسوب ومشتقاتها في المكتبة لتحويل بعض الخدمات الورقية إلى الخدمات الآلية (**انظر Electronic library**).

تجليد المكتبة **Library binding**

مصطلح يشير معناه إلى إعادة تجليد بعض أنواع من الكتب القديمة التي مزقت أوراق غلافها بسبب رداءة نوع الورق أو الرطوبة أو المدة الزمنية...إلخ بتجليد خاص من الورق أو القماش المتين لتجديدها وإعادة استعمالها من قبل المكتبة. والعبارة هنا لا تعني تجليد المكتبة نفسها ولكن المواد التي تحتويها من كتب ودوريات وأوراق أخرى للتمييز والتفريق بين تجليد المكتبة وتجليد الناشر.

مبنى المكتبة **Library building**

مبنى المكتبة الذي يصمم من قبل مهندسين استشاريين فنيين ومكتبيين لهم باع طويل في مهارة إنشاء المباني والمستلزمات الداخلية للمكتبة التي تلائم في طبيعتها من الفن المعماري ما يلائم طبيعة المكتبات، مثل مكتبة الكونجرس في أمريكا والمكتبة البريطانية في بريطانيا.

لجنة المكتبة **Libray committee**

اللجنة التي تكون مسئولة عن وظيفة محددة في المكتبة، وعادة توجد في المكتبة عدة لجان لتسهيل عملية التنظيم والوصول بخدماتها وأهدافها إلى أرقى المستويات، مثل إنشاء لجنة شراء واقتناء الكتب المنهجية والعلمية، ووظيفتها استلام قوائم الكتب من الناشرين وفرزها وإشعار الكليات بالكتب الجديدة لاختيار ما يناسبها وكيفية الاستفادة منه ... أو إنشاء لجنة لتدريب رواد المكتبة في كيفية استخدام الخدمات الإلكترونية... إلخ.

اتحاد المكتبة **Library consortia**

مصطلح يشير إلى اتحاد المكتبة مع مكتبة أو مكتبات أخرى للتعاون فيما بينها. نوع خاص من نشاطات التعاون بين مكتبات متحدة في تقديم خدماتها، وغالبًا ماتتحدد بمساحة جغرافية أو بعدد من المكتبات مثل اتحاد المكتبات في أمريكا واتحاد المكتبات في بريطانيا. والآن ومع ظهور شبكة إنترنت العالمية وربط معظم المكتبات معها بدأ هذا المصطلح يتلاشى من حيث المساحة الجغرافية التي توسعت لتشمل جميع مكتبات العالم.

استشاري المكتبة **Library consultant**

شخص أكاديمي يحمل درجة الدكتوراه ولديه خبرة عملية ونظرية واسعة في شئون المكتبات بالإضافة إلى تأليفه العديد من الكتب والبحوث العلمية

المنشورة في المجلات العالمية، يعمل استشاري مكتبات للمكتبات الأكاديمية أو الخاصة أو العامة ... إلخ.

تعاون المكتبة **Library cooperation**

نشاط تعاوني بين مكتبتين أو أكثر في الخدمات المكتبية مثل طلب استعارة رسالة دكتوراه من مكتبة ما أو طلب تصوير مقالة علمية في مجلة متخصصة من مكتبة أخرى ... إلخ. والآن ومع التقدم في تقنية الاتصالات والشبكات بدأ تقديم هذه الخدمات آليًا ومباشرة عن طريق البريد الإلكتروني أو الرسالة الهاتفية السريعة بدلاً من الطريقة التقليدية القديمة البريد العادي/المسجل (انظر Interlibrary loans).

قسم المكتبات **Library Department**

قسم المكتبات في كلية أو جامعة يقوم بتدريس المنهج الدراسي العلمي والعملي لمنح درجة البكالوريوس في مختلف التخصصات ذات العلاقة بالمكتبات مثل الفهرسة والتصنيف، مكتبات الأطفال، المجموعات الخاصة ... إلخ بالإضافة إلى إدارة القسم من خلال وضع الخطط المستقبلية، وتطوير المناهج التعليمية وتنفيذ أهداف القسم.

مقتنيات المكتبة **Library holding**

جميع المواد التي اقتنتها والتي سوف تقتنيها المكتبة بدءاً بالمواد الورقية من الكتب والدوريات والمخطوطات ومروراً بالمواد الفلمية والتسجيلية، مثل: المايكروفلم والأشرطة التسجيلية وانتهاءً بالمواد الآلية من الحاسبات ومشتقاتها بالإضافة إلى مواد الأثاث وجميع المستلزمات الأخرى. كلمة مرادفة لـ (انظر Library materials).

خدمة معلومات المكتبة **Library information service**

جميع ما تقدمه المكتبة للمستفيدين من الخدمات المعلوماتية المختلفة في أشكالها وأوعيتها ومقتنياتها ونظمها.

الإنتاج الفكري في المكتبة **Library literature**

كل ماكتب ونشر من كتب ومقالات علمية ونتائج مؤتمرات وندوات ومحاضرات في موضوعات مختلفة في مجال علم المكتبات.

إدارة المكتبة **Library management**

مصطلح عام يشير إلى إدارة المكتبة من الناحية التنظيمية أكثر مما هي من الناحية المالية والتنفيذية. إدارة شئون المكتبة من موظفين وإدارات وأقسام ومقتنيات بطريقة تدبيرية عقلية لاستثمار جميع مواردها إلى أقصى حد من الكفاءة، مثل تدبير مواجهة أعداد كبيرة من الكتب القديمة التي لاتحتاجها المكتبة في كيفية التخلص منها بطريقة استثمارها عن طريق إهدائها إلى مدارس مكتبات أخرى للاستفادة منها بدلاً من إهدارها وإتلافها. كيفية الاستفادة من قدرات الموظفين العقلية والعملية وتوزيعهم في وظائف مناسبة بأقسام المكتبة (انظر Library administration).

مواد المكتبة **Library materials**

مصطلح عام يشير إلى جميع مواد المكتبة من كتب ومجلات وتقارير وقواميس ومواد سمعية وبصرية ... إلخ. كلمة مرادفة لـ (انظر Library holding).

شبكة المكتبة **Library network**

مصطلح عام يشير إلى بناء شبكة مكتبة محلية لربط عدد من الوحدات الآلية المستقلة فيما بينها بهدف تحقيق خدمات معلوماتية أسرع يصعب على كل وحدة تحقيقها منفردة. وبإمكان هذه الشبكة الترابط مع شبكات أخرى محليًا أو إقليميًا أو دوليًا مثل شبكة إنترنت من أجل تحقيق التعاون بين المكتبات والاستفادة منها في مصادر المعلومات وخدماتها.

مكتبة الكونجرس **Library of Congress (LC)**

مكتبة تأسست عام ١٨٠٠م في العاصمة الأمريكية واشنطن تضم مواداً مختلفة من الكتب والتسجيلات السمعية والبصرية والمواد العلمية الأخرى التي تصل في مجموعها إلى أكثر من مئة مليون مادة. تعد من أكبر المكتبات في العالم، وهي التي أنشأت نظام فهرسة وتصنيف الكتب الخاصة بها باستخدام نظام ديوي العشري حتىأصبح يتداول في كثير من مكتبات العالم اليوم. وأنتجت أيضا بيانات الفهرسة المقروءة آليا للتسجيلات الببليوجرافية MARK، وهي تتصل بشبكة إنترنت ويستطيع المستفيد الدخول إليها من أي موقع في العالم.

تصنيف مكتبة الكونجرس **Library of Congress classification**

خطة التصنيف التي تستخدمها مكتبة الكونجرس في تصنيف موادها والمعروفة بنظام ديوي العشري، وقد تميز هذا التصنيف كنظام تصنيف عالمي يستخدمه الكثير من المكتبات في مختلف دول العالم.

هيئة إدارة المكتبة **Library organization**

هيئة إدارة المكتبة المتمثلة في عميدها أو مديرها والمسئولين الإداريين والفنيين لوضع آلية الخطط الحالية والمستقبلية للمكتبة من خلال مناقشة الموضوعات المختلفة من النواحي الإدارية والمالية والفنية وطرق تنفيذها والأهداف المرجوة ومواجهة تحديات السوق التقني والاستفادة منها في تحسين وضع المكتبة والارتقاء بها إلى الأفضل.

التعريف بالمكتبة **Library orientation**

مصطلح يشير إلى التعريف بالمكتبة من خلال استقبال الزوار الوافدين من مختلف القطاعات الحكومية والتعليمية والعامة أو الطلاب المستجدين في الحرم الجامعي لإعطائهم موجز عن المكتبة وخدماتها. وعادة تحدد لتلك الزيارات

مواعيد خاصة، حيث يقوم المسئول بتقديم محاضرة قيمة باستخدام شفافيات أو شريط تسجيلي بهدف إثراء تعريف أهمية المكتبة ومكانتها في المجتمع الكلي بالإضافة إلى محتويات مقتنياتها والتجول بهم داخل المكتبة.

مهنة المكتبة **Library profession**

مصطلح عام يشير إلى مهنة المكتبة التي تحتوي على الجوانب المهنية والتطبيقية والعلمية، ويعرفها المهنيون المكتبيون الذين لديهم تخصصات وخبرات واسعة في مجال علم المكتبات وفروعه من خلال معرفتهم لنظمها ووظائفها ومهاراتها.

قوانين المكتبة **Library rules**

القوانين والأسس والمبادئ التي تقررها المكتبة للتحكم في مقتنياتها وتوضيحها للمستفيدين في كيفية التعامل معها، مثل: إصدار قانون إعارة الكتب لأعضاء هيئة التدريس والطلاب والموظفين، ومدة إعارتها أو قانون استخدام شبكة قواعد المعلومات الإلكترونية وكيفية الحصول على مقالاتها الكاملة أو تحديد ساعات فتح المكتبة وإغلاقها ... إلخ.

مدرسة المكتبات **Library school**

المدرسة التي تعتني في دراستها ومنهجها بالمواد المتعلقة بعلم المكتبات مثل مواد الفهرسة والتصنيف، مقدمة في علم المكتبات، الببليوجرافيا الوطنية، تاريخ المكتبات، المخطوطات، آلية المكتبات؛ وبعض مواد أخرى ذات صلة بالحواسيب والمستفيدين (انظر **Library Dapartment**).

علم المكتبات **Library science**

دراسة منهجية وتدريبية تتعلق بالعلوم النظرية والعملية لمواد وعناصر مختلفة تحتوي في مضمونها على دراسة علم المكتبات من مواد الفهرسة

والتصنيف، الببليوجرافيا، إدارة المكتبات، الحاسوب، الشبكات، معالجة البيانات، تحليل وتصميم نظم المكتبات ... إلخ.

نظام المكتبة **Library system**

النظام عبارة عن عناصر مجزأة من المواد الفيزيائية المادية والفكرية تتصل فيما بينها لتكون نظامًا شاملاً، ونظام المكتبة هو جميع عناصرها المادية والفكرية – الموظفين، قاعات القراءة، غرفة المحاضرة، الخلوات، أقسام المكتبة، أرفف المكتبة ... إلخ – مجتمعة لتكوين نظام المكتبة.

مستفيد المكتبة **Library user**

أي شخص يأتي إلى المكتبة مرارًا وتكرارًا لاستخدامها. رواد المكتبة الذين يفدون إليها معظم أوقاتهم للحصول على احتياجاتهم من الكتب والدوريات والبحوث واستذكار دروسهم في الخلوات الخاصة للقراءة ... إلخ، مثل أعضاء هيئة التدريس والطلاب.

نظم معلومات قواعد المكتبة **Library-based information systems**

جميع النظم التي تحتويها المكتبة من نظم الإعارة والتصنيف وإدخال البيانات والتزويد ونظم الشبكات والاتصالات ... إلخ التي تقوم على أساسها بنية نظم معلومات قواعد المكتبة لخدمات المعلومات.

السطر **Line**

مجموعة من الحروف الهجائية والأعداد الرقمية والرموز الخاصة المطبوعة أو المكتوبة التي تمتد على طول السطر الأفقي على مساحة معينة من الورق أو على شاشة العرض.

ترقيم السطر **Line number**

مصطلح يستخدم لترقيم أو لتحديد رقم السطر بين أسطر عديدة من الكلمات

والجمل والعبارات والفقرات في ملف أو برنامج يمكن معاينتـــه علـــى شاشـــة العرض أو على الورق.

خط الانحدار **Line of regression**

برنامج التمثيل البياني لخط الانحدار بين قيمتين أو قيـــم مـــن المتغـــيرات لدراسة علاقة التأثير فيما بينها باستخدام محوري X-Y، خاصـــة فـــي دراســـة العلوم الاجتماعية. ويوجد هذا البرنامج داخل برنـــامج الصنـــدوق الإحصـــائي للعلوم الاجتماعية SPSS الخاص بدراسة علاقة المتغيرات واستخراج نتائجـــها بالطرق الإحصائية المختلفة.

مستخلصات المكتبات والمعلومات **LISA**

أحرف مختصرة لـــ Library and Informaion Science Abstracts وتعنـــي مستخلصات علم المكتبات والمعلومات، وهي قاعدة إلكترونية على الســـي دي روم تحتوي على أكثر من ٣٥٠ مجلة علمية متخصصة في علـــوم المكتبـــات والمعلومات، ويتم تحديثها فصليًّا كل ٣ أشهر.

القائمة **List**

مصطلح عام يشير إلى قائمة لمحتويات مجموعة مـــن البيانـــات الهجائيـــة أوالرقمية أو الاثنين معًا منظمة ومرتبة ترتيبًا تسلسليًّا لمعرفة ما تحويه المـــادة، مثل قائمة بأسماء الكتب التي تحتويها المكتبة List of books ، قائمـــة بأســـماء قواعد المعلومات المليزرة List of databases ... إلخ.

قائمة الأشكال **List of figures**

قائمة تحتوي على أسماء جميع أشكال الصور أو الرسومات البيانية المدونة في كتاب أو مقالة أو أطروحة علمية في ترتيب شكلي رقمي تسلسلي لتســـهيل الوصول إليها من قبل القارئ، وعادة تظهر هذه القائمة مـــن ضمـــن عنـــاصر عناوين قائمة محتويات المادة ولكن قبل قائمة الجداول (انظر **Table of contents**).

قائمة الجداول **List of tables**

قائمة أسماء تحتوي على عناوين الجداول وأرقام صفحاتها المدونة عامة في الأطروحات العلمية وفي ترتيب جدولي رقمي تسلسلي لتسهيل الوصول إليها من قبل القارئ. وعادة تظهر هذه القائمة من ضمن قائمة محتويات الأطروحة العلمية ولكن بعد قائمة الأشكال (انظر Table of contents).

الإنتاج الفكري **Literature**

جميع الكتابات التي تغطي موضوعا علميا في مجالات مختلفة، مثل المكتبات والمعلومات، الهندسة، الطب ... إلخ المستوحاة من كتب أو مقالات أو بحوث أو نتائج مؤتمرات ... إلخ لتمثل إنتاجا فكريا.

مراجعة الإنتاج الفكري **Literature review**

مصطلح يستخدم عادة مع البحوث العلمية بهدف مراجعة ومسح ماكتب في موضوع البحث المراد عمله للاستشهاد بنتائجه أو أقواله لمعالجة موضوع البحث. تغطية علمية شاملة لمراجعة الإنتاج الفكري الذي كتب في مجال البحث المراد القيام به سواء كان البحث نظريا أو عمليا أو تجربة في مختبر.

بحث الإنتاج الفكري **Literature search**

طريقة بحث الإنتاج الفكري عن المواد المطبوعة واستخراج مستخلصات وببليوجرافيات ونصوص كاملة مشروحة عن موضوع البحث المراد عمله، وهي تعد الخطوة الأولى في مشروع البحث العلمي. ومع التقدم التقني في علوم الحواسيب والمعلومات بدأ البحث عن هذه المواد يأخذ الشكل الإلكتروني بدلا من البحث التقليدي اليدوي مما سهل عملية البحث للحصول على المعلومات المطلوبة بسرعة وفعالية فائقة.

خدمة المتعدد الرقمي المحلي **LMDS**

أحرف مختصرة لـ Local Multi-Digital Service وتعني خدمة المتعدد

الرقمي المحلي، وهي عبارة عن تقنية متطورة ظهرت في عام ١٩٩٨م لاستخدامها مع معدلات الكوابل والأقمار الاصطناعية الرقمية (انظر DSL).

التحميل **Load**

تحميل البيانات أو الملفات من وحدة الذاكرة الرئيسة إلى شاشة العرض أو إلى وسائط تخزينية أخرى مثل الأقراص المرنة أو الصلبة ... إلخ.

مشاركة التحميل **Load sharing**

نظام حاسوبي يتكون من جهازين أو أكثر يشتركان في تحميل البيانات والمعلومات المتدفقة أثناء ساعات الذروة أما الساعات العادية فإن جهازا واحدا يتحمل الحمولة والباقي من الأجهزة تكون احتياطية.

محلي **Local**

أي عنصر أو مادة طورت، صنعت، كتبت ... إلخ محليا، مثل تطوير شبكة المكتبة المحلية أو ترميز المدن المحلية بأرقام تدل على رقم مفتاح المدينة المحلي في نظام الهاتف ... إلخ.

البيليوجرافيا المحلية **Local bibliography**

ببليوجرافيا أوعية الكتب والمواد الأخرى التي تختص معلوماتها بمدينة أو منشأة محلية معينة تغطي مساحة جغرافية محدودة (انظر Descriptive bibliography, Analytical bibliography).

مجموعة الكتب المحلية **Local books collections**

مصطلح يستخدم عندما تقوم مكتبة ما بشراء واقتناء مجموعة من الكتب العلمية في مجالات مختلفة من مكتبات أو ناشرين محليين في المدينة (انظر International books collection).

الطرفية المحلية **Local terminal**

الطرفية المحلية التي توجد داخل المكتبة وترتبط بالحاسوب الرئيس مباشرة

بكيبل محلي، بعكس الطرفية غير المحلية التي ترتبط بالحاسوب الرئيس عن طريق المعدل أو وسيط اتصال آخر يمكن الاتصال به من بعد.

الخروج من الشبكة **Log off**

مصطلح عام يشير إلى الخروج النهائي من الشبكة. وللدخول إليها مرة أخرى لا بد من استعمال الرقم السري. ويختلف هذا المصطلح مع كلمة exit في أن الأولى خاصة بالخروج من الشبكة، والثانية خاصة بالخروج من البرنامج (انظر Exit).

الدخول إلى الشبكة **Loggin in/Log on**

مصطلح عام يشير إلى الدخول إلى الشبكة، ولا بد من استخدام رقم الهوية والرقم السري من قبل المستفيد للسماح له بالدخول إلى الشبكة وبدونها لايمكن للمستفيد الدخول إلى الشبكة للتعامل مع ملفاتها.

المنطق **Logic**

طريقة تستخدم فيها قواعد وأسس ومبادئ المنطق من حيث الفكر والتحليل والإبداع الفكري في الوصول إلى الأهداف المزمعة باستخدام مفردات علم المنطق.

الدارة المنطقية **Logical circuit**

دارة إلكترونية منطقية تقوم بعمليات و ، أو ، لو الشرطية ... إلخ التي تتعامل معها العمليات الحسابية المنطقية في نظم الحواسيب، وهي كلمة مرادفة لـ (انظر Logical operation).

المعادلة المنطقية **Logical equation**

معادلة منطقية حسابية تجرى عملياتها باستخدام أدوات المنطق مثل إذا ... لكان، و ، أو ، نعم ، لا ... إلخ. وعادة تستخدم هذه المعادلة المنطقية مع البرامج الفكرية خاصة مع لغة الفورتران التي تتعامل مع العمليات الحسابية المعقدة.

الحرف الصغير **Lowercase letter**

تحتوي الحروف الهجائية الإنجليزية على بنطين من الكتابة كبير وصغير، صغير وهي الحروف الصغيرة التي تشمل كتابتها البنط الصغير مثل a, b, m, s, ... إلخ (انظر Uppercase letter).

اللغة الدانية المستوى **Lower-level language**

لغة الآلة التي تعتمد برمجتها على تعليمات تشفيرات الآلة مثل لغة بيسك التجميعي، حيث إنها تختلف عن اللغات العالية المستوى في صعوبة كتابتها (انظر High-level language).

M

وحدة قياس **M/ / Mega**

وحدة قياس لسعة التخزين في أجهزة الكمبيوتر تساوي مليـــون بـــت - أي واحد ميجا = ١٠٠٠٠٠٠ بت (انظر K, G).

لغة الآلة **Machine language**

لغة من لغات الحاسوب تعرف بلغة الآلة لأنها تستخدم في كتابة برنامجـــها تشفيرات الآلة بدلا من التشفيرات المعروفة في اللغات الأخـــرى، مثـــل لغـــة الكوبول ولغة الفورتران ... إلخ التي تستخدم تشفيرات لغة الأرقام الثنائية.

آلة تشغيل البطاقة المثقبة **Machine operated punched card**

استخدام الآلة الخاصة لفرز البطاقات المثقوبة لفرز واختيار البطاقة المثقبـــة واحدة بعد الأخرى لتهيئتها للعملية الاستنتاجية. فرز البطاقات المثقبة للبيانـــات المدخلة ترتيبا تسلسليا من خلال وضعها في الآلة من قبل المبرمج لاســـتخراج النتائج.

آلة البطاقة المثقبة **Machine punched card**

الآلة التي تقوم بفرز البطاقات المثقوبة آليا بعد تجهيزها وترتيبـــها يدويـــا وإدخالها في الجهاز، وهي آلة تعمل بالطريقة الإلكتروميكانيكية. ومـــع التقديـــم التقني في الحاسبات الآلية والمعلومات بدأت تختفي هذه الآلة مـــن الاســـتعمال تماما (انظر Punch card).

المقروء الآلي **Machine readable**

استرجاع المعلومات ووصف البيانات كالحروف والرموز والأرقـــام التـــي يمكن للآلة أن تتعرف عليها أو تقرأها أو تفك رموزها.

الفهرس المقروء الآلي **Machine readable catalog (marc)**

إعداد بيانات الفهرسة على شكل يمكن أن تتناوله الأجهزة الآلية في تجهيز البيانات، وذلك على أحد وسائط الأوعية المتعددة مثل الأشرطة الممغنطة أو الأقراص الممغنطة أو المليزرة لقراءتها آليا.

المعلومات المقروءة الآلية **Machine readable information**

معلومات مسجلة على وسائط على شكل مقنن يمكن قراءتها بواسطة الوسائل الآلية، مثل نظام مارك الآلي.

ذاكرة الحلقات الممغنطة **Magnetic core memory**

ذاكرة حلقات ممغنطة ظهرت في أعوام الخمسينات الميلادية بهدف تشغيلها مع أجهزة الحواسيب في تخزين البيانات والمعلومات واسترجاعها، إلا أن التطور في تقنية المعلومات والحاسبات جعلت هذه الذاكرة تختفي لتحل محلها الذاكرة المصنوعة من أشباه الموصلات (انظر Semiconductor memory).

القرص الممغنط **Magnetic disk**

قرص مطلي بمادة ممغنطة يستخدم كوسيلة في تخزين البيانات والمعلومات في أجهزة الحواسيب. ويتم الوصول إلى المعلومة مباشرة بعكس الشريط الممغنط (انظر Magnetic tape).

ذاكرة القرص الممغنط **Magnetic disk memory**

ذاكرة قرص معدني أو بلاستيكي يغطى أحد وجهيه أو كلاهما بمادة ذات خواص مغناطيسية، مما يجعله وسطا مناسبا لتخزين البيانات والمعلومات واسترجاعها، وتستخدم هذه الذاكرة في أجهزة الحواسيب كذاكرة خارجية بهدف زيادة سعة الذاكرة الداخلية الأساسية للحاسوب.

الشريط الممغنط **Magnetic tape**

شريط بلاستيك مطلي بمادة ممغنطة يستخدم كوسيلة فـــي تخزيـــن البيانـــات والمعلومات في أجهزة الحواسيب، حيث يتم الوصول إلـــى المعلومـــة المطلوبـــة بطريقة غير مباشرة من خلال سير الشريط إلى مكان المعلومة المسجلة سواء فـــي أول الشريط أو وسطه أو آخره بعكس القرص الممغنط (انظر **Magnetic disk**).

قائمة المراسلة **Mailing list**

مساحة النقاش المحصور في شبكة إنترنت الذي يســـتخدم نظــام الــبريد الإلكتروني كنقطة مراسلة في تحويل كميـــات كبـــيرة مـــن المعلومـــات بيـــن المستفيدين لمناقشة واتخاذ الآراء. وهذا يحتاج إلى مساحة كبيرة مــــن الذاكـــرة بعكس نظام البريد الإلكتروني الذي يتسع لمعلومات ذاكرة قليلة لا تتعدى كلماتها عدة صفحات (انظر **Electronic mail**).

الذاكرة الرئيسة **Main memory**

الذاكرة الرئيسة في جهاز الحاسوب لتخزين البيانات والبرامج والملفات التي هي حاليا تحت المعالجة، حيث تمتاز بزمن قليل من الوصـــــول إلـــى الســـجل المعين، وعادة لا يتجاوز ٠,١ ميكرو مـــن الثانيـــة (انظـــر **Auxiliary memory, Expansion memory**).

البرنامج الرئيس **Main program**

برنامج رئيس يحتوي على أجزاء داخلية متفرعة من خطـــوات برمجيـــة مهمتها التحكم والسيطرة على التعليمات والأوامر الواردة من البرنامج الأصلي، وتنفيذها حسب ما هو مكتوب لأداء مهمة البرنامج. مصطلح يســـتخدم لتمييـــز البرنامج الرئيس من البرنامج الفرعي، وفي عالم البرمجيات يحتوي البرنـــامج الرئيس على أجزاء من تعليمات ومجموعة أوامر تعرف بالبرامج الفرعية التـــي هي جزء من كتابة البرنامج الرئيس.

العنوان الرئيس **Main title**

عنوان رئيس لكتاب أو مقالة أو وثيقة يستخدم كدلالة أو إشـــارة لإيصـــال المعلومة للقارئ لما تحتويها المادة من خلال قراءة العنوان الرئيس للمادة.

الحاسوب الكبير **Mainframe computer**

جهاز حاسوب كبير الحجم ظهر في الستينات الميلادية ليؤدي مهام رئيســة لبعض الحسابات الرياضية مثل رواتب الموظفين، الميزانية العمومية اســـتخدم من قبل بعض الشركات والمؤسسات الكبيرة. تميز هذا النوع من الحاسوب بأداء بعض الأعمال الروتينية ولكن أداءه وسرعته في معالجة البيانات كـــان بطيئـــا. ومع التطورات التقنية تطورت هذه الأجهزة لتتمشى مع متطلبـــات إنـــترنت إلا أنها في وضع الاختفاء بسبب ظهور الحواسيب الميكروية التـــي تـــؤدي عمـــل الحاسوب الكبير نفسه بل وتتفوق عليه في بعض الميزات (انظـــر **Minicomputer, Microcomputer**).

شبكة الحاسوب الكبير **Mainframe network**

شبكة الوحدات الطرفية المتصلة مع بعض بشبكة الحاسوب الآلي المركزي. تستخدم هذه الوحدات الطرفية للأغراض البحثية من قبل المســـتفيدين أعضـــاء هيئة التدريس، الطلاب، الموظفين ... إلخ. وعادة ما توجد هذه الطرفيات فـــي جميع أقسام المكتبة بغرض معالجة وتكشيف واسترجاع وإدخال مقتنيات المكتبة من كتب، دوريات، مخطوطات ... إلخ إلكترونيا من قبـــل موظفـــي المكتبـــة المتخصصين.

الإدارة **Management**

تنظيم إدارة مؤسسة أو شركة أو وزارة أو قسم بـــهدف تحقيـــق الأهـــداف المرجوة من خلال التنظيم والتخطيط والتوجيه والمراقبة والتحكم والضبـــط ... إلخ من الناحيتين الفنية والبشرية (انظر **Administration**).

نظام إدارة المعلومات **Management information system**

إدارة معلومات المؤسسة أو الشركة أو أي قطاع آخر من النواحي التنظيمية والتخطيطية المستقبلية بهدف تحسين إدارتها وأدائها. نظام معلومات وظيفته الرئيسة هي تجهيز أو تزويد المعلومات للمديرين والرؤساء أو الجهات العليا في إدارة أو مؤسسة لتقييمها ودراستها (انظر **Information system, Management**).

يدوي **Manual**

الأدلة أو الموجزات الإرشادية اليدوية التي ترشد المستفيدين في كيفية استخدامهم لمحتويات المكتبة أو قواعد البيانات المليزرة ... إلخ. دليل إرشادي يدوي يحتوي على معلومات إيضاحية في كيفية استخدام مقتنيات المكتبة الآلية أو الورقية.

التشغيل اليدوي **Manual operation**

العمليات التي يتم تشغيلها وإدارتها وإجراءاتها يدويا دون الاستعانة أو اللجوء إلى استخدام أية تجهيزات آلية على الإطلاق سواء إلكترونية أو ميكانيكية.

البحث اليدوي **Manual searching**

عمليات البحث الحر التي تتم يدويا دون الاستعانة بأية تجهيزات آلية، مثل البحث الحر عن طريق الفهرس البطاقي.

الخريطة **Map**

خريطة أو خارطة لمدينة أو دولة تحتوي على تضاريس أو رسومات تشكيلية وتوضيحية تستخدم كوسيلة تكبير للإيضاح التعليمي. وتشمل هذه المجموعة من الخرائط والأطالس والمخططات، وتصنف حسب تصنيف ديوي العشري لسهولة بحثها في مواقع المكتبة.

الفهرس المقروء آليا **MARC**

أحرف مختصرة لـ Machine Readable Cataloging وتعني الفهرس المقروء آليا أنشئ من قبل مكتبة الكونجرس في أمريكا عام ١٩٦٩م بهدف تنظيم وبث المعلومات الببليوجرافية وقراءتها آليا، ويستخدم تصنيف مكتبة الكونجرس وأيضا تصنيف ديوي العشري. طريقة أو أسلوب حديث ابتكر في أواخر الستينات الميلادية لتمويل وتحويل قراءة المعلومات الببليوجرافية اليدوية إلى الآلية.

تشكيل الفهرس المقروء آليا **MARC formatting**

تشكيل تسجيلات الفهرس المقروء آليا. تجهيز شريط مارك من الناحية الفنية لتسجيل البيانات الببليوجرافية لتخزينها وقراءتها آليا.

الإعلام الجماهيري **Mass media**

الوسائل التنظيمية والفنية التي تحقق عمليات الإعلام الجماهيري. الرسائل والوثائق التي تنتج بغرض بثها في وسائل الاتصالات الجماهيرية كالصحف والمجلات والإذاعة ... إلخ.

البيانات الأساسية **Master data**

مجموعة بيانات نادرا ما تجرى عليها تغييرات أو تعديلات وتشكل قاعدة البيانات الأساسية لعمليات المعالجة.

الطابعة النقطية المصفوفة **Matrix printer**

نوع من الطابعات التي تحتوي على إبر أو مسامير دقيقة مصفوفة تقوم بطباعة البيانات من الحروف الهجائية والأرقام العددية والرموز الخاصة من خلال نقر الإبر أو المسامير بطريقة المصفوفة النقطية. نوع قديم من الطابعات لا تستخدم الآن بسبب ظهور طابعات الليزر (انظر **Laser printer**).

الشاشة غير المحببة **Matte screen**

شاشة غير محببة وغير لامعة ذات سطح أبيض مصقول ليست لها الصفة الانعكاسية تجاه الضوء لمصدره، وتستخدم كعرض للوسائل التعليمية المختلفة (انظر Beaded screen).

الناقل إم سي أيه **MCA bus**

تم تصميم هذا الناقل من قبل شركة آي بي إم لتدعيم سرعة أجهزتها بسعة ٣٢ بتا في الثانية بدلا من الـ ١٦ بتا لتتمشى مع سلالة إصداراتها من الأجهزة الحواسيبية، خاصة الحاسب الشخصي PS2. ويتميز هذا الناقل بحرية التنقل بين المعالج والمكونات الأخرى (انظر ISA bus).

المتوسط الحسابي **Mean**

يتم حساب المتوسط الحسابي من خلال حاصل قسمة مجموعة من القيم أو العناصر العددية على عددها، ويرمز بـ M حيث تعد قيمة المتوسط لكل مجتمع قيمة ثابتة بينما تتغير بالنسبة للعينات التي تمثل المجتمع (انظر Median, Mode).

مركز الوسائل التعليمية **Media center**

إدارة أو قسم في مؤسسة أو شركة أو جامعة تحتفظ بجميع أجهزة الوسائل التعليمية السمعية والبصرية لخدمة المستفيدين. إدارة نقوم بتمويل الجهات المختصة بأدوات الوسائل التعليمية بهدف تقديم محاضرة أو ندوة ... إلخ عن طريق استعمال أحدث الأجهزة التقنية.

الوسيط **Median**

يتم حساب الوسيط من خلال، أولا ترتيب القيم أو العناصر العددية في العينة المأخوذة ترتيبا تنازليا أو تصاعديا، وثانيا اختيار القيمة العددية التي تتوسط القيم العددية (انظر Mean, Mode).

بطاقة العضوية Membership card

بطاقة هوية تمنحها المكتبات والمؤسسات والجهات المعنية تفيد ضم حاملها إلى قائمة العضوية لاستخدام جميع مقتنيات مواد المكتبة.

الذاكرة Memory

ذاكرة جهاز الحاسوب التي تعد المخ والعقل المدبر له مقارنة بذاكرة عقل الإنسان، حيث إنه يتمكن من تخزين واسترجاع ومعالجة البيانات والمعلومات. والحاسوب يحتوي على عدة ذاكرات مثل ذاكرة القراءة فقط، ذاكرة القراءة والكتابة، ذاكرة شبه الموصل ... إلخ (انظر PROM, EPROM, RAM, ROM, External memory, Magnetic memory, etc.).

تصنيف الذاكرة Memory classification

تصنف الذاكرة حسب الوسط الفيزيائي المستخدم لتخزين المعلومات في إمكان قراءة المعلومات المختزنة وتخزينها بسرعة عالية، كثافة تسجيل عالية، وثوقية عالية، سهول التقنية والتصميم، سهولة الوصول إلى الخلايا عند البحث عن المعلومات و القدرة على الاحتفاظ بالمعلومات في ظروف بيئة مختلفة.

تقسيم الذاكرة Memory division

تقسيم الذاكرة من حيث الذاكرة القابلة للمسح، الذاكرة القابلة للقراءة فقط، الذاكرة القابلة للقراءة والكتابة، الذاكرة الثابتة ... إلخ (انظر RAM, ROM, PROM).

وحدة الذاكرة Memory unit

تعرف بالوسط التخزيني لأصغر خلية تعرف بالـ cell تكون قادرة على تخزين أحد الرقمين صفر وواحد أو الاثنين معا. وكل خلية تعرف بالموقع location أو السجل register التي تتكون منها طول الكلمة. وعادة يكون طول الكلمة مساويا لطول السجل المستخدم في وحدتي الحساب والمنطق والتحكم.

وتوجد الذاكرة إما داخلية وتتصل بالحاسوب مباشرة أو خارجية وتتصل به بكيبل خارجي مثل الذاكرة الإضافية أو الممتدة ... إلخ (انظر RAM, ROM, Internal memory, External memory, Magnetic disk memory,).

القائمة **Menu**

قائمة تحتوي على أسماء قواعد البيانات العلمية والتجارية والطبية ... إلخ التي تظهر على شاشة العرض، ومن ثم يتم اختيار إحداها من قبل الباحث للدخول والبحث فيها عن المعلومات المطلوبة. قائمة محتويات بأسماء قواعد البيانات الموجودة في الشبكة، وعادة تمثل هذه القواعد البنية الأساسية للمعلومات في مختلف المجالات العلمية.

قائمة الاختيار **Menu option**

اختيار إحدى قواعد البيانات من القائمة التي تحتوي على مختلف المجالات والتخصصات العلمية. ويتم الاختيار عن طريق تحريك الإشارة أو العلامة (-) التي تظهر عادة على شاشة العرض بواسطة مفاتيح الأسهم إلى السطر المطلوب في القائمة، ومن ثم الضغط على مفتاح الإدخال أو طباعة أول حرف من أول كلمة في قائمة الاختيار لتحميل القاعدة.

تشكيل الرسالة **Message formatting**

قواعد إيجاد تشكيل الرسالة مثل الواجهة والعنوان والنص والبداية والنهاية والمستويات الطرفية وترقيم الصفحات ... إلخ لإخراجها بالشكل المناسب من خلال استخدام برامج معالجة النصوص.

تحويل الرسالة **Message switching**

تحويل الرسالة الإلكترونية من خلال نقاط مسارها الإلكتروني في الشبكة للتغلب على ازدحام الرسائل القادمة مثل تحويل رسالة مرسلة من شبكة مزدحمة إلى شبكة أقل ازدحاما أو تخزينها مؤقتا في مركز التبديل ثم إرسالها فيما بعد إلى الجهة المستلمة.

الرسالة/الرسائل **Message/s**

الرسائل المتداولة بين الناس يدويا وآليا، التي تحتوي على معلومات نصية أو تصويرية أو بيانية أو المزج بينهم. رسالة صغيرة ترسل من طرف المرسل إلى طرف المستلم تحتوي على معلومات للتذكير أو الإعلام عن موضوع ما.

ما بعد التقنية **Metatechnology**

مصطلح يشير إلى التحول الذي ينطوي على تغييرات في تكوين أساس التقنية الصناعية كالتقنية الطبية، أو التقنية العسكرية، أو التقنية الحواسيبية ...إلخ؛ وهو مجموع العمليات المتصلة ببناء تقنية وتطويرها من مرحلة إلى مرحلة أخرى في أزمنة متفاوتة.

البطاقة المصغرة **Microcard**

بطاقة بيضاء مصقولة محمل عليها وثائق الأمم المتحدة فقط، وهي أقدم المصغرات وترتب بالتواريخ أي بالسنوات، وقد توقف صدورها منذ ١٩٨٢م وأصبحت تحفظ على البطاقات الفلمية المصغرة ثم الآن على الأقراص المليزرة بسبب التقدم التقني في مواد حفظ المقتنيات.

الحاسوب الميكروي **Microcomputer**

جهاز حاسوب صغير الحجم ظهر استخدامه في بداية الثمانينات الميلادية، ويعرف أيضا باسم الحاسوب الشخصي PC . خفيف الوزن، سهل التنقل حيث يمكن استعماله في المنزل والمكتب ويؤدي أغراض الحواسيب الكبيرة والأوسطية من حيث سعة التخزين وسرعة المعالجة. ويرجع تصغير حجمه إلى استخدام تقنية رقائق السليكون بالإضافة إلى الدارات المتكاملة، وسمي بالحاسوب الميكروي لأن استعماله في الأغراض العملية يزيد على الحاسوب الشخصي الذي كان يستخدم قديما للأغراض والأعمال الشخصية فقط. ومثالا على ذلك

إمكان عمل الحاسوب الميكروي مع جميع المعلومات النصية والتصويرية والصوتية والبيانية ومن خلال الشبكات والاتصالات الدولية، بالإضافة إلى إمكان تخزين بلايين البتس في ذاكرته (انظر Mainframe computer, Minicomputer).

البطاقة الفلمية المصغرة **Microfiche**

رقائق فلمية ترتب عليها مجموعات الصور المصغرة في صفوف وأعمدة موحدة ويعلوها عنوان مقروء بوضوح يوضح المادة المسجلة عليها في أعلى البطاقة. بطاقة شفافة يختلف طولها، وتستطيع أن تحمل ١٠٠ ورقة في البطاقة الواحدة وتحتوي على مخطوطات ورسائل ومجلات ووثائق وتصنف وترتب عن طريق فهرس بطاقي بالمؤلف والعنوان. أما المجلات فترتب باسم عنوان المجلة وبالنسبة للوثائق فترتب بالتواريخ.

شبكة بطاقة الفلم المصغر **Microfiche grid**

شبكة تحتوي على خطوط أفقية وعمودية متساوية الأبعاد تستخدم في تقسيم حيز التصوير لبطاقة الفلم المصغر لتخزين المعلومات عليها، وتسمى هذه التقسيمات بالإطارات.

قارئ البطاقة الفلمية المصغرة **Microfiche reader**

جهاز تكبير يحتوي على مساحة مستطيلة صغيرة بحجم بطاقة الفلم المصغر وشاشة عرض شفافة لقراءة المواد المسجلة في البطاقات المصغرة. جهاز لقراءة وطباعة بيانات البطاقة الفلمية المصغرة على شكل ورقي.

الفلم المصغر **Microfilm**

الفلم الخام أوالمعالج الذي يستخدم في عمليات تصوير المصغرات أو جزء من الفلم يحمل صورا مصغرة معد للحفظ. عبارة عن شريط فلمي ملفوف حول بكرة فلمية، وهو مقاس عرض ١٦ ملم أو ٣٥ ملم ويختلف طول وسعة الفلم بحسب المادة المسجلة.

قارئ الفلم المصغر **Microfilm reader**

جهاز تكبير يحتوي على شاشة عرض شفافة أو معتمة لقـراءة معلومـات الفلم المصغر عن طريق عدسات مكبرة للمادة الفلمية، حيث تظـهر البيانـات والوثائق الفلمية على الشاشة بكل وضوح. جهاز لقراءة بيانات الفلـم المصغـر وطباعتها على شاشة العرض أو على شكل ورقي.

شريط الفلم المصغر **Microfilm strip**

شريط الفلم المصغر الذي يستخدم في معالجة المعلومات له بدايـة ونهايـة لتسجيل المادة فيما بينهما، حيث البداية تحتوي على عنوان الموضوع تسـهيلا للمستفيد حتى يتمكن من معرفة محتويات الشريط، والنهاية تتمثل بلقطة تسجيلية تعبر عن نهاية الشريط. وتسجل المادة المصغرة في أي الاتجاهين المـوازي أو المتعامد لطول الفلم الذي لايقل عن ١٥٥ ملم ولا يزيد على ٢٢٨ ملم وتحفـظ في علب أو ألبومات خاصة.

المصغرات **Microforms**

مصطلح عام يعبر عن تصغير أشكال الوثائق والبيانـات المصـورة مـن أحجامها الأصلية باستخدام الأفلام المصغرة التي تحمل عليها المـواد العلميـة وتستعمل بصفة خاصة للدوريات، بالإضافة إلى المواد المكتبية الأخرى وذلـك حتى لا تشغل تلك المواد حيزا كبيرا. تصغير المواد العلمية بوسائل التصويـر الضوئي إلى حجم صغير جدا يصعب أو يسـتحيل قراءتـه بـالعين المجـردة، وجميعها تندرج تحت نوعين رئيسين هما: المصغرات الملفوفـة والمصغـرات المسطحة (انظر **Flat microforms, Roll microforms**).

حافظة المصغرات **Microjacket**

شريحة بلاستيك شفافة ذات جيب أو عدة جيوب تحفظ فيها أفلام الصـور المصغرة على شكل جذاذات من عشرة كادرات فأكثر.

المعالج الميكروي **Microprocessor**

وحدة معالجة رئيسة تتحكم في جهاز الحاسوب تكون عناصرهـا الرئيسة وتعليماتها التنفيذية وهي عبارة عن صفيحة واحدة متكاملة من الدارة المتكاملة (انظر Integrated circuit).

الذبذبة اللاسلكية القصيرة المدى **Microwave**

كلمة تحتوي على شقين في المعنى: الأول كلمة micro وتعني صغير والثاني كلمة wave وتعني ذبذبة، والكلمة في معناها تدل على أنها موصل أو موصلات الذبذبات اللاسلكية القصيرة المدى. صحن هوائي لإرسال واستقبال البيانات والمعلومات من خلال بث الموجات الكهرومغناطيسية عبر الأقمار الاصطناعية.

محطة الذبذبة اللاسلكية القصيرة المدي **Microwave station**

المحطة الرئيسة للمايكروويف في نقل المعلومات عبر الأقمار الاصطناعية، حيث تستخدم كموصلات هوائية لاسلكية لمساحات جغرافية محدودة داخل المدن، مثل بناء المحطة الميكروويفية في مدينة الملك عبدالعزيز للعلوم والتقنية بالرياض كمحطة رئيسة لاستقبال معلومات شبكة إنترنت من الأقمار الاصطناعية في أمريكا، ومن ثم توزيعها على الجامعات السعودية من خلال بناء الجامعات لمحطات ميكروويفية خاصة بها.

توسعة نطاق بريد الإنترنت **MIME**

أحرف مختصرة لـ Multiplepurpose Internet Mail Exchange وتعني اتساع رقعة مستخدمي بريد شبكة إنترنت الإلكتروني في تبادل وسهولة إرسال الملفات وتحويلها إلى نصوص كاملة يمكن للطرف الآخر المستلم من استلامها وقراءة محتوياتها وفهمها.

الحاسوب الصغير **Minicomputer**

جهاز حاسوب صغير متوسط الحجم مقارنة بحجم الحاسوب الكبير بدأ استخدامه في منتصف السبعينات الميلادية. ويرجع تصغير حجمه إلى تقنية الترانزستور بالإضافة إلى الدارات المتكاملة التي ظهرت في ذلك الوقت، ويؤدي غرض الحاسوب الكبير نفسه إلا أنه محدود نسبيا في التعامل مع الملحقات والبرامج الأساسية وعدد المستفيدين (انظر Mainframe computer, Microcomputer).

المحطة الأرضية المتنقلة **Mobile earth station**

مصطلح عام يشير معناه إلى المحطة الأرضية التي تستطيع التنقل من موقع لآخر لأغراض معينة مثل المكتبة المتنقلة التي تحمل داخلها مقتنيات المكتبة بالإضافة إلى الاتصال بشبكة إنترنت والشبكات الأخرى لخدمة المجتمع الكلي في المدينة. وعادة تظهر هذه المحطة المتحركة في العربة المخصصة لهذا الغرض من خلال تثبيت الصحن الهوائي فوق العربة لبث البيانات المرسلة من الأقمار الاصطناعية واستقبالها ومعالجتها عبر الاتصالات الهوائية اللاسلكية.

المكتبة المتنقلة **Mobile library**

مكتبة متنقلة تستخدم عربة تحمل داخلها مواد المكتبة ومقتنياتها من الكتب والدوريات والقصص ...إلخ كخدمة موسعة لمكتبة الإعارة الشعبية (انظر Music library).

الهاتف المتنقل **Mobile telephone**

الهاتف المتنقل القادر على بث المكالمات المرسلة من الأقمار الاصطناعية واستقبالها واسترجاعها عبر الاتصالات الهوائية اللاسلكية.

خدمة الهاتف المتنقل **Mobile telephone service**

خدمة هاتفية توفرها شركة الاتصالات لعملائها المستفيدين من خدمة الهاتف

المتنقل، مثل الشرائح وأجهزة الاتصالات والصيانة والإصلاح وإصدار فواتير المكالمات الشهرية ...إلخ.

الحالة/المنوال **Mode**

في علم الإحصاء يعني المنوال، حيث يتم حساب القيم أو العناصر التكرارية من خلال تمثيلها بالقيمة التي تتكرر أكثر من غيرها في مجموعة القيم. في علم الحاسوب يعني حالة التعامل مع نظام الحاسوب، حيث تتغير حالات وشكل التعامل مع الحاسوب من حالة إلى حالة أخرى، مثل الحالة التفاعلية interactive mode أو حالة المدخلات input mode أو حالة الأوامر التنفيذية command mode ... إلخ، حيث إن كل حالة أو صيغة لها مدلولها الخاص في الاستعمال. فعندما يكون المستفيد في حالة إدخال البيانات من لوحة المفاتيح يكون في حالة المدخلات، وعندما يقوم باستخدام برنامج مثل برنامج الذكاء الاصطناعي يكون في حالة التفاعل، وعندما يتعامل مع جهاز حاسوب آخر من خلال الشبكة يكون في حالة اتصال ... وهكذا.

المعدل/المضمن **Modem**

أحرف مختصرة لـ Modelation/demodelation وتعني التغيير أو انتقال الصوت من نغمة إلى نغمة أخرى. وفي نظام الحاسوب يعني هذا المصطلح تغيير الذبذبات الرقمية (ذبذبات نظام الحاسوب-الموجات الثنائية) إلى الذبذبات التناظرية (ذبذبات الهاتف-الموجات الصوتية) ومن ثم تغييرها وإعادتها إلى الذبذبات الرقمية مرة أخرى كنغمة اتصال بين جهازين حاسوبيين. جهاز يستعمل في نقل المعلومات على خطوط الاتصال ويعتمد على التعديل والتضمين والتكشيف كهربيا. جهاز يستخدم لربط الحواسيب بعضها مع البعض عن طريق استخدام خط الهاتف كوسيط للتوصيل. ومع التقنية الرقمية الحديثة ISDN, ATM, etc. بدأ استخدامه يقل لإحلاله بتقنية CODEC وهي التقنية المتطورة

التي تصل الحواسيب بدون سلك الهاتف المعتاد. وتتفاوت سرعة بث المعلومات من 24K إلى 56K بت في الثانية حسب نوع الجهاز (انظر CODEC).

الذبذبة الإلكترونية **Modulation**

مصطلح يستخدم في الاتصال مع الحواسيب من خلال استخدام خطوط الهواتف، ويعبر عن تغيير الإشارات والذبذبات من الحالة المصدرية الرقمية إلى الحالة التناظرية، وهي عكس كلمة (انظر **Demodulation**).

جهاز الذبذبة الإلكترونية **Modulator**

جهاز يقوم بتحويل الإشارت والذبذبات الإلكترونية من الحالة الرقمية إلى الحالة التناظرية في نظم الاتصالات الشبكية بواسطة المعدل لأجل أغراض نقل البيانات، وهي عكس كلمة (انظر **Demodulator**).

البحث في موضوع واحد **Monograph**

بحث في موضوع واحد أو شخص واحد أو دولة واحدة يحتوي على سلسلة من بيانات متصلة فيما بينها ومدعمة بقوائم ببليوجرافية شاملة.

تشفير مورس **Mores code**

تشفير ظهر عام ١٨٤٤م بواسطة صموئيل مورس الأمريكي عندما احتاج إلى إرسال معلومات تلغرافية من مكتبه في المحكمة العليا بواشنطن إلى مركز الاستقبال في مدينة بلتيمور بأمريكا. يتكون التشفير من ثلاثة عناصر بيانات (البتات حاليا) لاستخدامها كشفرات للحروف الهجائية والأعداد الرقمية والرموز الخاصة. وتستعمل التشفير الشخطة/الوصلة (-) والنقطة (٠) في تعاملها مع الحروف والأرقام والرموز الخاصة. مثال: - A= 0 ، H= 0 0 0 0 ، - 3= 0 0 0 ، - 0 0 - - 0 0 =? ... إلخ؛ ويتضح من هذا عدم مساواة الطول والحجم في الشفرات. ومع التقدم التقني في معلومات التشفيرات تغيرت هذه الشفرات وتطورت إلى عدة مراحل (انظر **Baudot code, ASCII, EBCDIC**).

موزيك **Mosaic**

برنامج في شبكة إنترنت للتصفح المجاني لأجهزة ونظم يونكس والحواسيب الشخصية. برنامج صمم من قبل جامعة ألينوي في أمريكا لتصفح برامج تطبيقات ومعلومات الجامعة. ويعد هذا البرنامج من أوائل البرامج التي ظهرت على شبكة إنترنت كمتصفح، ويشبه النتسكاب من حيث العمل في البيئة الرسومية (انظر Netscape).

لوحة الأم **Motherboard**

لوحة الدارة الإلكترونية الرئيسة المدمجة لنظام الحاسوب. اللوحة الرئيسة لجهاز الحاسوب التي تحتوي على جميع الدارات الإلكترونية والتيارات الكهربية التي تشكل البنية الأساسية لبناء جهاز الحاسوب.

الفأرة **Mouse**

أداة متصلة مع لوحة المفاتيح تتألف من زرارين يستخدمان مباشرة في استعراض البيانات والتعامل مع الملفات بدلا من استخدام مفاتيح الأسهم الموجودة في لوحة المفاتيح.

الوسائل المتعددة **Multimedia**

نظام يستطيع التعامل مع وسائل متعددة الأغراض في الوقت نفسه، مثل الاتصال بالشبكة والبرامج والملفات والتعامل مع النص والصورة والصوت.

حاسوب الوسائل المتعددة **Multimedia computer**

مصطلح عام يشير إلى أنواع الحواسيب الميكروية الحديثة التي تحتوي قدراتها على استخدام الوسائل المتعددة، مثل المزج والتعامل مع النص والصورة والصوت معا في الوقت نفسه، ويمكنه تخزين كميات كبيرة من البيانات والمعلومات المختلفة، بالإضافة إلى تعامله مع جميع أنواع الشبكات المحلية والدولية. وسمي بهذا الاسم لأن الحواسيب القديمة لم تكن في استطاعتها التعامل مع جميع أنواع المعلومات (انظر Microcomputer, Mainframe computer, Minicomputer).

عدة الوسائل المتعددة **Multimedia kit**

مجموعة أدوات تتكون من الوسائل المختلفة مثل الشرائح، الصور الثابتة، الشرائط، الأشرطة السمعية، اللوحات التعليمية ... إلخ في شكل صندوق أو حقيبة تستخدم كوسائل متعددة في العملية التعليمية كإيضاحات لشروحات المواد المنهجية لزيادة الفهم والتعلم بطريقة جذب الانتباه (انظر Learning kit).

وحدة الاتصال المتعدد **Multiplexer**

جهاز يحتوي على عدة نقاط اتصالية يقوم بنقل المعلومات من موقع يحتوي على عدة أجهزة حواسيبية إلى موقع آخر يحتوي على عدة أجهزة حواسيبية أخرى بواسطة خط اتصال واحد وفي الوقت نفسه، وعادة تتراوح سعة كل خط من ٨ إلى ٣٢ خطا أو أكثر حسب نوع الجهاز.

المعالج المتعدد **Multiprocessor**

نظام يملك اثنتين أو أكثر من وحدات الاتصال، أو معالجين أو أكثر لمعالجة البيانات المرتبطة بعضها ببعض حيث يمكن أن تعمل معا في الوقت نفسه أو كل واحدة على حدة.

المستفيد المتعدد **Multi-user**

مصطلح عام يشير معناه إلى جهاز الحاسوب الذي يحتوي على شبكة ومراكز عمل متصلة مع بعضها بحيث يمكن لعدد من المستفيدين الوصول إليه لحظيا. قواعد بيانات الأقراص المليزرة على الشبكة التي يحتوي بناؤها على إمكان استخدامها من قبل عدد من المستفيدين يتراوح بين ٤ إلى ٨ مستفيدين في آن واحد. البرنامج الفكري الذي يتزامن استخدامه مع عدد من المستفيدين.

المكتبة الموسيقية **Music library**

مكتبة لتجميع الوسائط المسجل عليها أعمال موسيقية وإتاحتها للاستماع والدراسة لجمهور المستفيدين (انظر Mobile library).

N

Name server **خادم الأسماء**

مصطلح في شبكة إنترنت وهو نظام قاعدة بيانات يحتوي على بيانات خاصة بالأسماء يقوم بتحويل الأسماء إلى أرقام تعريفية بحسب مراسم وبروتوكولات شبكة إنترنت IP لتسهيل التعرف على الأسماء من خلال الأرقام ويعمل مع يونيكس أو ويندوز إن تي.

Nanosecond **وحدة قياس السرعة**

وحدة قياس سرعة تستخدم لتحديد دورة وحدة التشغيل في جهاز الحاسوب ويساوي واحد من ألف مليون من الثانية.

NasherNet **ناشرنت**

ناشر الإنترنت العربي برنامج طور من قبل الشركة العالمية – صخر – في منتصف التسعينات الميلادية ليقوم بمهام النشر على شبكة الإنترنت باللغة العربية. يدعم هذا البرنامج جواهر الخطوط العربية مثل الديواني والفارسي والكوفي ... إلخ، لإنتاج كتابة فنية عربية أصيلة. ويعمل البرنامج مع أي إصدار من مايكروسوفت النوافذ ٩٥ بأية لغة وتحميل أية صفحة من صفحات ويب لتحريرها (انظر **Sindbad, IDRISI, AL DALIL**).

National bibliography **الببليوجرافيا الوطنية**

خدمة ببليوجرافية تقدمها مؤسسة أو مكتبة بهدف تجميع ببليوجرافيات مصادر المكتبات من الكتب والدوريات ... إلخ ونشرها في وعاء ورقي أو إلكتروني واحد، تساعد المستفيدين من رواد المكتبة بإيرادها لهذه المعلومات من موقع ومكان واحد بدلا من تشتتها في كل مكتبة في بلد أو دولة معينة.

المكتبة الوطنية **National library**

مكتبة تمولها الدولة أو جهة حكومية – مثل مكتبة الملك فهد الوطنية بالرياض – بغرض تجميع شامل لمقتنيات الوزارات والمؤسسات الحكومية من التقارير والكتب والبحوث ... إلخ بالإضافة إلى مواد أخرى وتقديمها خدمة للمجتمع الكلي.

نظام المدخل والمخرج الأساسي للشبكة **NETBIOS**

نظام المدخل والمخرج لمجموعة من الوظائف التي تسمح لشبكات حواسيب آي بي إم والمتوافقة بالربط مع نظم الشبكات المحلية الأخرى.

آداب السلوك **Netiguette**

التعبير عن سلوكيات الأشخاص الذين يقومون بإجراء الحوار بين مشتركي شبكة إنترنت بآداب الحوار السلوكي الأخلاقي. المعروف أن هناك بعض السلوكيات غير الأخلاقية التي تستخدم في شبكة إنترنت في المخاطبات والحوارات والرسائل.

شبكة الأخبار **Netnews**

شبكة عمل في إنترنت تسمح للمستخدمين أو المستفيدين بالمشاركة مع بعضهم بعضا في نقل وتبادل المعلومات والآراء والحوارات عن طريق ما يسمى بشبكة الأخبار.

نتسكيب **Netscape**

من أشهر برامج نتسكيب التي تمتلكها شركة سن Sun وهو برنامج يعمل في بيئة رسومية، يقوم بتصفح محتويات الملف على الصفحة الداخلية داخل وب في شبكة إنترنت، ويستخدمه أكثر من ٧٠٪ من مستخدمي إنترنت لسهولة استعماله ومزاياه العديدة مقارنة ببرامج المتصفحات الأخرى (انظر **Mosaic**).

نتسكيب كوميونيكيتر **Netscape communicator**

نظام أدوات يحتوي على برامج مجموعات العمـل والبريد الإلكتروني بالإضافة إلى المستعرض نتسكيب نافيجتير لتوفير مايحتاجه المستفيد في الحصول على المعلومات من إنترنت أو إنترانت.

نتسكيب نافيجتير **Netscape navigator**

مستعرض شبكة نتسكيب بالصوت، يمكن المستخدمين من استعراض صفحات الشبكة العالمية العريضة وخدمات إنترنت والتفاعل مع تطبيقات الشبكة بالصوت والصورة، حيث يستطيع المستفيد اختيار الملفات والدخول إليها من خلال تصفحات الصور بدلا من النصوص الكتابية. وسمي بهذا الاسم ليتبحر المستفيد مع مئات الملفات عبر الصور الصوتية في شبكة إنترنت.

معدات الشبكة **NetWare**

معدات نظام تشغيل شبكة LAN المفضل لدى نوفيل Novell حيث تجرى معدات وتجهيز الشبكة على هذا النوع أكثر تفصيلا.

الشبكة **Network**

ربط الحواسيب مع بعضها بعضا بالتجهيزات المادية والفكرية مكونة شبكة عمل تشترك معا في تبادل المعلومات عن طريق وصلات الاتصال لمساحات جغرافية مختلفة (انظر LAN, WAN).

إدارة الشبكة **Network administration**

إداري الشبكة **Network administrator**

شخص أو موظف يكون مسئولا عن إصدار كلمات المرور، الرقم السري، تحديد المصادر المشتركة، إدارة وحفظ حركة المرور وإنجاز الوظائف الأخرى في الشبكة وتلاؤمها مع طبيعة العمل. الموظف المسئول عن إدارة الشبكة من النواحي الإدارية والمالية والتنفيذية.

تحليل الشبكة **Network analysis**

تحليل الشبكة من الناحية الفنية التشغيلية لبرامجها وأدواتها وأجهزتها وتشكيلها وبروتوكولاتها ... إلخ من وقت لآخر للتأكد من تشغيلها وعدم وجود أي خلل في الشبكة ولضمانها من الفيروسات، خاصة أن الشبكة تستخدم من قبل العديد من المستفيدين.

محلل الشبكة **Network analyst**

الشخص الذي لديه خبرة واسعة في التعامل مع الشبكة أو الشبكات بأنواعها ويقوم بتحليلها من الناحية الفنية ودراستها ومقارنتها بنظم الشبكات الأخرى لحل المشكلات الشبكية. الشخص الذي يتولى مهام الإشراف على الشبكة ولديه إلمام نظري وتطبيقي في حل المشكلات المتعددة في الشبكات.

بناء الشبكة **Network architecture**

البنية التحتية الأساسية المستخدمة في نظم بناء شبكات الحواسيب. تعبير يعني طريقة وضع البيانات والمعلومات في مواقع مختلفة مع بعضها بعضا عبر وسائل الاتصالات، وأول من قام باستخدام هذه الطريقة هي شركة آي بي إم عندما قامت الشركة بإعلان إنجاز نظم بناء الشبكة الحواسيبية عام ١٩٧٤م. مصطلح عام يشير إلى استخدام الأساليب والتقنيات المختلفة في تصميم بناء البنية الأساسية للشبكة بما في ذلك مواصفات ومقاييس مكونات الشبكة، مراسيم الشبكة، أنواع الشبكات ... إلخ.

حاسوب الشبكة **Network computer (NC)**

خاصية جديدة ظهرت في عام ١٩٩٧م من قبل شركة Tektronix لحاسوب ميكروي شبكي بدون قرص ثابت يتمتع بمميزات ذاكرة رام قدرها ٨ ميجابايت قابلة للتوسعة إلى ٨٠ ميجابايت مع ذاكرة فديو قدرها ١ ميجابايت وناقل عمومي ومعالج بسرعة ١٠٠ ميجاهرتز. جهاز حاسوب صمم لاستعماله فقط مع الشبكات من خلال التحكم في ترقيات برامج الشبكة للوصول إلى أعلى

مستويات المعلومات الشبكية في الاسترجاع والتكشيف والمعالجة والطباعة ... إلخ. وأساس فكرة بناء هذا النوع من حاسوب الشبكة جاء ليكون موافقا لاحتياجات إنترنت من حيث القوة والأداء والبحث عن المعلومات.

مخطط الشبكة **Network diagram**

الرسم التخطيطي الذي يوضح مسارات الشبكة وخطوطها الاتصالية ومواقع نقط التحكم الرئيسة والفرعية ... إلخ. مصطلح عام يشير إلى الخريطة التحليلية المصورة للشبكة.

طبقة الشبكة **Network layer**

مراسم الطبقة الثالثة في نظام ترابط النظام المفتوح OSI المعتمدة من قبل المنظمة العالمية للمواصفات ISO.

إدارة الشبكة **Network management**

مصطلح عام يشير إلى النظم والأساليب والقواعد الأساسية التي تستخدم في تشغيل ومراقبة وتحكم وتطوير الشبكة. إدارة وظائف الشبكة التي تضمن بأن شبكة الاتصالات تعمل بشكل موثوق ومطلوب من قبل مستعمليه دون أي خلل فني (انظر **Network administrator**).

إداري الشبكة **Network manager**

الموظف المسئول الذي لديه خبرة واسعة في التعامل مع نظم الشبكات المختلفة المحلية والموسعة ويقوم بإدارتها من حيث التطوير، الإدارة، التشغيل، التنظيم ... إلخ.

نماذج الشبكة **Network models**

نماذج الشبكة التي تصمم من قبل المسئولين في بناء شبكة محلية لمؤسسة أو منظمة أو إدارة مستخدما البنية المعمارية للشبكة من الكوابل والوصلات ونوع الشبكة المراد بناؤها واختيار النموذج المثالي الأنسب للمنشأة.

أمن وحماية الشبكة **Network security**

البرامج الفكرية التي تكتب من قبل المبرمجين لحماية وأمن الشبكة من العطل والضرر وعدم دخول المستفيدين غير المشتركين في الشبكة.

طبولوجيا الشبكة **Network topology**

كيفية بناء وتنظيم هيكل الشبكة من خلال تحديد مواقع نقاط التحكم ومساراتها في ربط الأجهزة الحواسيبية بوسائل الاتصال. تصاميم التركيبات البنيوية في أنواع الشبكات مثل الشبكة النجمية والشبكة الهرمية ... إلخ. طريقة ربط أجهزة الحواسيب مع بعضها بعضا عن طريق وسائل الشبكات البنيوية (انظر Star network, Bus network, Ring network).

المشابكة **Networking**

عملية ربط أجهزة الكمبيوتر مع نقطة أو نقاط الشبكة من أجل الوصول إلى هدف التشغيل والمعاينة والمراجعة والتدقيق.

المستفيد الجديد **Newbie**

مستفيد جديد يقوم باستعمال شبكة إنترنت لأول مرة وليس لديه خبرة في التعامل مع الملفات وقواعد المعلومات بعد، ويتضح ذلك من خلال الأخطاء الشائعة التي يرتكبها في البداية. مصطلح عام يشير إلى المستفيد الجديد في شبكة إنترنت.

مجموعة الأخبار **NewsGroup**

منتديات إلكترونية الغرض منها الحوار البناء بين مستخدمي شسبكة إنترنت حول مختلف القضايا والموضوعات السياسية والتسويقية والتجارية والترفيهية... إلخ، وهي محتويات رئيسة تحتويها القائمة من خلال استخدام نظام (انظر Usenet).

رسالة الأخبار **Newsletter**

رسالة نشرات الأخبار غير الرسمية التي تتألف من عدة صفحات وتحتوي على أعمدة من الأخبار القصيرة المتفرقة تصدرها المكتبة أو بعض المراكز أو المنشآت الأخرى لموظفيها بهدف توسعة معرفتهم بالمستجدات والأحداث والتطورات الجديدة التي تنشأ عادة في أية منشأة.

الصحيفة **Newspaper**

صحيفة محلية أو دولية رسمية تصدر عن طريق مؤسسة وبصفة تسلسلية يومية أو أسبوعية أو شهرية، تحتوي على أخبار محلية ودولية في مختلف المجالات السياسية والاقتصادية والاجتماعية والرياضية ... إلخ.

نقطة التقاطع **Node**

مصطلح عام يعني نقطة في شبكة الاتصالات حيث العديد من خطوط النقل تتلاقى فيها. نقطة محورية في الشبكة تمثل شبكة واحدة موسعة تحتوي على عدة نقاط التقائية. شبكة مركزية تتفرع منها نقاط تقاطعية عديدة تتصل مع بعضها بعضا تفاديا لمشكلات انقطاع التيار الكهربي من الشبكة وتخفيف العبء عن مستخدميها في سرعة الاتصال والإنجاز السريع مثل شبكة إنترنت.

الشوشرة **Noise**

شوشرة كهربية تصدر من خلال اشتباك أسلاك كهربية أو عطل جزء من عناصر الدارة الإلكترونية بعدم ثبات التيار الكهربي.

تقليل الشوشرة **Noise reduction**

برنامج خاص مصمم لأجهزة الحواسيب لتقليل الشوشرة الصوتية الصادرة عن التيارات الكهربية عندما يكون التيار الكهربي غير ثابت.

الدوريات الأجنبية **Non-Arabic periodicals**

مطبوعة تصدر بصفة دورية ومنتظمة، يكون محتواها باللغة الإنجليزية وتحفظ هذه المراجع عادة في قسم الدوريات بالمكتبات لسهولة بحثها والحصول عليها من قبل المستفيدين (انظر Periodicals).

كتب المراجع الأجنبية **Non-Arabic references books**

كتب تشمل الإنتاج الفكري المرجعي الصادر باللغة الأجنبية، مقسمة حسب تصنيف ديوي العشري؛ تحفظ هذه المراجع عادة في قسم المراجع بالمكتبات لسهولة بحثها والحصول عليها من قبل المستفيدين (انظر English reference books, Arabic reference books).

الاختبارات اللا بارامترية **Non-Parametric tests**

طريقة إحصائية لا تعتمد دراسة اختبار العينات فيها على التوزيع الطبيعي السوي بل على توزيعات أخرى غير طبيعية (انظر Parametric tests).

التوزيع الطبيعي **Normal distribution**

أسلوب إحصائي افتراضي يستخدم كطريقة من طرق التحاليل الإحصائية العلمية في دراسة تحليل بيانات العينة الموزعة توزيعا طبيعيا سويا، وهو من الاختبارات البارامترية. يعرف بمعادلة منحنى التوزيع حيث إن القيم تكون متعادلة في منتصفها وتتضاءل بسرعة عند الذيلين مشكلا شكل الناقوس. لذا يستخدم هذا التوزيع مع المتغيرات المتصلة وليس المتغيرات المتقطعة كما الحال بالنسبة للتوزيع ذي الحدين (انظر Parametric tests, Binomial distribution).

حاسوب المفكرة **Notebook computer**

مصطلح يشير إلى نوع جهاز حاسوب صغير في شكله وكبير في ذاكرته وسريع في معالجته للمعلومات يشبه شكل مفكرة أو مذكرة يمكن لحامله

استعماله في أي وقت ومن أي مكان. ولهذا المصطلح كلمة مرادفة وهي laptap computer وتعني الحاسوب الذي يمكن وضعه على الفخذ عندما يكون الشخص جالسا من صغر حجمه ووزنه.

الشبكة التربوية البحثية القومية **NREN**

أحرف مختصرة لـ National Research Education Network وتعني الشبكة التربوية البحثية القومية. طورت هذه الشبكة في أمريكا توسعة للشبكة السابقة NSFNET متضمنا تقنية الألياف البصرية لتحسين سرعتها لتتوافق مع نظام إنترنت **(انظر NSFNET)**.

رابطة الشبكة العلمية القومية **NSFNET**

أحرف مختصرة لـ National Science Foundation NETwork وتعني رابطة الشبكة العلمية القومية، وهي شبكة موسعة لشبكة ARPA التي شيدت تحديدا للتطبيقات البحثية لوزارة الدفاع الأمريكية. تولت الإنفاق عليها الرابطة العلمية في أمريكا وصممت لربط الشبكات الإقليمية المحلية لتوسعة مدار سرعة شبكة ARPA واستخدامها لعدة أغراض **(انظر ARPA)**.

نيوباص **NuBus**

تم تطوير هذا الناقل من قبل شركة ماكنتوش آبل لتدعيم أجهزتها بسعة ٣٢ بتا في الثانية لتتناسب مع سلالة إصداراتها من الأجهزة الحواسيبية ومشتقاتها **(انظر Bus)**.

فرضية العدم **Null hypothesis**

فرضية العدم هي الفرضية التي تقول إنه لا يوجد هناك فرق بين المتوسطين من العينة المأخوذة للدراسة أي إن الفرق بين المتوسطين يساوي صفرا، فإذا جاءت نتائج العينة مؤيدة لهذه الفرضية فهي مقبولة أما إذا كانت غير مؤيدة فهي مرفوضة لا تقبل الجدل **(انظر Alternative hypothesis)**.

عددي **Numeric**

عددي أو رقمي، شيء يختص بالرقم. تعامل أجهزة الحاسبات الآلية مع الأرقام فقط في نقل البيانات والمعلومات وتبادلها واسترجاعها وتخزينها (انظر Alphanumeric).

البيانات العددية **Numeric data**

البيانات الرقمية والعددية فقط التي يتعامل معها الكمبيوتر في إدخال أو إخراج أو معالجة البيانات، ولا تحتوي على أي نص هجائي (انظر Alphanumeric).

O

التمييز البصري **OCR**

أحرف مختصرة لـ Optical Character Recognition وتعني نظام تمييز الحروف في قراءة الشيء المكتوب بالأحرف الهجائية والأرقام العددية ضوئيا من خلال الإشارات الإلكترونية التي تحتوي على خطوط عمودية تدل كل واحدة منها على حرف أو رقم معين. قراءة الحروف أو البيانات المكتوبة بالحبر المغناطيسي.

نظام الترقيم الثماني **Octal numbering system**

نظام حسابي يستخدم مع أجهزة الحواسيب ترميزا للقوة أو الأس الذي يساوي ٨. الأعداد الرقمية العشرية التي يتعامل معها جهاز الحاسوب مقابل نظيرها من الأعداد الرقمية الثنائية - أي إن كل ٨ أعداد رقمية ثنائية = رقم عشري في نظام العدد الثماني من ٠ إلى ٧ فقط (انظر **Binary numbering system, Hexadecimal numbering system**).

التكافؤ الفردي **Odd parity**

طريقة لكشف الأخطاء في البيانات المرسلة إلى الكمبيوتر عن طريق إيجاد الخطأ الفردي؛ لأن البيانات ترسل إلى داخل جهاز الكمبيوتر بطريقة زوجية لا فردية.

آلية المكتب **Office automation**

تحويل خدمات المكتب الإداري من الخدمات اليدوية إلى الخدمات الآلية مثل استخدام الكمبيوتر والبرامج الفكرية والبريد الإلكتروني ... إلخ.

المطبوعات الرسمية **Official publications**

المطبوعات الرسمية من التقارير والإحصاءات والخطط الخمسية التي تصدرها الوزارات والدوائر والهيئات والمؤسسات الحكومية على شكل دوري أو شهري أو سنوي أو منفردا من وقت لآخر. وتنحصر هذه المطبوعات في قسم خاص بالمكتبة لتسهيل مهمة جمع هذه المواد من قبل المستفيدين.

الانقطاع المنفصل **Offline**

مصطلح يتعلق بوظيفة العمل مع جهاز الحاسوب بالانقطاع المنفصل، مثل الطابعة عندما تقوم بطباعة ملف وهي في حالة انقطاع إلكتروني من الحاسوب. أداة تدل على انقطاع إلكتروني منفصل من جهاز الحاسوب بعيدا عن تحكم وحدة المعالجة المركزية وتعمل بشكل منفصل مؤقتا، وهي عكس كلمة (انظر **Online**).

الطباعة المنفصلة **Offline printer**

طباعة جميع المستندات والوثائق والملفات والبرامج ونتائجها منفصلة عن الحاسوب وبعيدا عن تحكم وحدة المعالجة المركزية. طباعة المستندات عندما تكون الطابعة غير متصلة مع الحاسوب مباشرة (انظر **Online printer**).

المباشر **Online**

مصطلح يتعلق بالاتصال المباشر إلكترونيا مع جهاز الحاسوب. وعادة يتم هذا الاتصال من خلال الشبكة سواء كانت شبكة محلية أو شبكة موسعة. نظام معالجة البيانات عن بعد حيث تدخل البيانات مباشرة من نقطة المصدر أو تبث المخرجات مباشرة إلى حيث يتم الاستفادة منها.

الفهرس المباشر **Online cataloging**

الاتصال المباشر مع جهاز الحاسوب في إدخال فهرسة وتصنيف مواد الكتب والدوريات والمطبوعات والأطروحات ... إلخ.

الطباعة المباشرة **Online printer**

طباعة جميع المستندات والوثائق والملفات والبرامج ونتائجها من الحاسوب مباشرة من خلال تحكم وحدة المعالجة المركزية. طباعة المستندات عندما تكون الطابعة متصلة مع الحاسوب مباشرة (انظر **Offline printer**).

المعالجة المباشرة **Online processing**

المعالجة الفورية المباشرة لأجهزة الحواسيب في تلقيها وتغذيتها المعلومات وتنفيذ أوامرها مباشرة من خلال وحدات التشغيل المركزية.

البحث المباشر **Online searching**

البحث الحر المباشر في إحدى قواعد المعلومات من بعد التي تتصل مباشرة بأجهزة حواسيب الشبكة.

الدرس الإضافي المباشر **Online tutorial**

تعليم المستفيد الجديد وتدريسه كيفية استخدام قواعد المعلومات وطرق البحث الحر فيها عن طريق استعمال جهاز الحاسوب المتصل بالشبكة. أيضا تعليم الطالب بدروس إضافية خصوصية من خلال الاتصال المباشر من بعد باستخدام جهاز الحاسوب.

الفهرس المباشر المتاح للجمهور **OPAC**

أحرف مختصرة لـ Online Public Access Catalog تعني الفهرس المباشر المتاح للجمهور. مرصد بيانات ببليوجرافية مصممة بحيث يمكن الوصول إليها عن طريق استخدام حواسيب طرفية يستخدمها رواد المكتبة بدون مساعدة المكتبي.

مكتبة التداول الحر **Open access library**

مكتبة تحتوي على رفوف مفتوحة يمكن تداول مجاميعها ومقتنياتها بواسطة القراء مباشرة أثناء ساعات الدوام الرسمي للمكتبة.

نظام التشغيل **Operating system**

البرنامج الذي يحتوي على تعليمات للتحكم في تشغيل جهاز الحاسوب ومراقبة وظائف البرامج الأخرى. برنامج لابد منه في تشغيل جهاز الحاسوب وبدونه لايعمل الحاسوب لأنه عبارة عن قطع حديدية وكوابل وأسلاك ودارات إلكترونية لا تفهم ولا تعمل إلا من خلال برنامج التشغيل الذي يهيئ جهاز الحاسوب للتشغيل، مثل برنامج دوس (انظر Dos).

بصري **Optical**

خاصية تتعلق بالبصريات الضوئية، تستخدم مع الألياف الزجاجية الليزرية. صناعة جديدة تستخدم كوسيلة في الاتصالات السلكية واللاسلكية في سرعة نقل المعلومات.

قارئ الشفرات العمودية البصرية **Optical barcode reader**

جهاز لقراءة شفرات البيانات العمودية البصرية بطريقة ضوئية يساعد في عملية القراءة السريعة بوضوح ودقة متناهية بعيدا عن الخطأ.

القرص البصري **Optical disk**

قرص بلاستيك صغير جدا مصنوع من الفايبرابتكس قطره ٤,٧٥ بوصة مغطى بمعدن تسجل فيه المعلومات بواسطة أشعة الليزر.

الألياف البصرية **Optical fibers**

ألياف زجاجية تبث إشارات الاتصالات عبر التقنية المستخدمة لليزر. ألياف زجاجية تحتوي على أضواء ليزرية يتم من خلالها إرسال شحنات كهربية بدلا من الأسلاك في توصيل أجهزة الحواسيب (انظر Coaxial cable, Twisted-pair cable, Fiber optics cable).

الماسح البصري **Optical scaner**

جهاز الإدخال الذي يترجم الصور المقروءة أو الصور الصغيرة جدا أو النصوص إلى بتات أو بيانات متماسكة يمكن أن تقرأها الآلة. قطعة مادية

فيزيائية تستعمل الضوء البصري أو أشعة الليزر في مسح وتحويل النص أو الصورة الورقية إلى بيانات رقمية طبق الأصل في نظام الحاسوب ويستطيع جهاز الحاسوب فيما بعد قراءتها والتعامل معها إلكترونيا.

المدار **Orbit**

المدار المتبع في الاتصالات عبر الأقمار الاصطناعية، يكون ارتفاعه فوق ٣٨٨٠٠ كلم بحيث يكون متوازيا مع دوران الأرض، ويبقى فوق نقطة أرضية واحدة لمدة تتراوح من ٦ إلى ١٠ سنوات.

توصيل النظم المفتوحة **OSI**

أحرف مختصرة لـ Open Systems Interconnection وتعني توصيل النظم المفتوحة التي تحتوي على سبعة مستويات يتولى كل واحد منها مهام وضوابط نظام التعامل بين الحواسيب في التوصيلات ونقل البيانات وضبط إدارة الشبكة ... إلخ.

نفد من الرصيد **Out of stock**

الكتب التي نشرت وبيعت ونفدت نسخها من السوق من قبل الناشر أو مكتبات التوزيع، حيث يقوم الناشر بتجهيز نسخ أخرى لتعويض النقص.

المخرجات **Output**

قراءة أو طباعة نتائج البيانات والمعلومات على إحدى وسائط المخرجات مثل شاشة العرض أو الطابعة أو من الأقراص المرنة أو الصلبة أو المليزرة... إلخ **(انظر Input)**.

أداة المخرجات **Output device**

الوحدات المرتبطة مع أجهزة الحواسيب التي تستخدم كأداة مخرجات مثل الطابعات والماسحات الضوئية ... إلخ.

الطلاء الخارجي **Overcoat**

طبقة وقاية شفافة توضع على بيانات التسجيل الضوئية لحماية المساحة المسجلة من التراب والخدش مثل الأقراص المليزرة.

تجاوز المدة **Overdue**

مصطلح شائع الاستعمال يشير إلى تجاوز المدة الزمنية في الوقت والموعد لمادة أو عنصر أعير من قبل، مثل: إعارة كتاب من المكتبة أو إصدار فاتورة من جهة أخرى ... إلخ.

كتاب تجاوز المدة **Overdue book**

كتاب سبق أن تمت إعارته من المكتبة وتجاوزت فترة الإعارة المدة الزمنية المسموح بها ولم يرجع إلى المكتبة بعد.

إشعار تجاوز المدة **Overdue notice**

نموذج مطبوع يرسل للقراء لإشعارهم بأن الكتاب أو المادة المستعارة قد تجاوزت المدة المسموح بها ويتطلب إعادتها للمكتبة.

جهاز العرض الأمامي **Overhead projector**

جهاز لعرض المعلومات التي سبق إعدادها على رقائق فلمية أو بلاستيكية شفافة أو نصف شفافة. جهاز لعرض الصور الشفافة باستخدام مصدر الضوء الذي يشع من الجهاز عبر الشفافيات مع إمكان تصغيرها أو تكبيرها على الشاشة. جهاز عرض شفافيات يستعمل كمصدر تقني من قبل المدرسين كوسيلة إيضاح للمواد التعليمية.

كتاب أكبر من الحجم الطبيعي **Oversize book**

وصف كتاب تزيد أبعاده على حجم الكتب المعتادة بحيث يصعب ترتيبه على رفوف المكتبة مثل الكتب التي يكبر حجمها على A4.

علامة الملكية **Ownership mark**

ختم أو تثقيب أو علامة أو أي رمز آخر يوضع على الكتاب أو الجهاز أو على المادة المملوكة للجهة المعنية لإثبات ملكيتها.

P

P / Pico **وحدة قياس**

وحدة قياس لسعة التخزين أو البتات التي تتعامل مع أجهزة الحواسيب تساوي واحد ترليون بت – أي ١ بيكا= ١٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠ بت (انظر K, M, G).

Pacing **التقديم**

عملية إرسال كمية من البيانات والمعلومات المعينة سلفا قبل الحصول على رد يؤكد وصول البيانات التي أرسلت من قبل.

Packet **الحزم**

جمع عشوائي من حزم البيانات في الشبكة. الشكل العام لحزم البيانات في الشبكة. إطار أو كتلة من البيانات تستعمل في نقل حزم البيانات ويتلخص مبدأ الحزم في تجميع المعلومات أو البيانات المراد إرسالها من خلال الشبكة في إطار معين تماما كما تتم عملية وضع عدة رسائل في ظرف واحد لإرسالها بالبريد.

Packet switching **تحويل الحزم**

تقسيم الرسائل أو الخطابات إلى وحدات صغيرة ليتسنى إرسالها بسهولة، وتعد الشكل الأكثر شيوعا لتقنية نقل البيانات المستخدمة في الشبكات المحلية والكبيرة. وعلى النقيض من ناقل الدائرة الذي يتطلب دائرة ثابتة للانتقال من نقطة إلى نقطة، فإن كل حزمة في ناقل الحزم تمتلك عنوانا تهبط إليه. لذلك ليس بالضرورة أن تسلك جميع حزم الرسالة الواحدة الطريق ذاته إذ يمكن توجيهها بحرية عبر الشبكة سواء وجدت دائرة النقل أم لم توجد.

شبكة تحويل الحزم **Packet switching network**

شبكة تبث فيها البيانات في شكل حزم خطابات ترسل منفصلة وتجمع في نقطة الوصول، وعند وصول الحزم إلى مدرج الوصول يقوم الجهاز المستقبل بإعادة تجميعها وترتيبها بتسلسل مناسب لإرجاعها إلى شكلها الأصلي، ومن ثم توزيعها في الشبكة إلى أماكنها الصحيحة.

كثافة الحزم **Packing density**

كمية مساحة التخزين حسب طول ومساحة و حجم الوحدة لعدد البتات في البوصة المختزنة في الشريط المغناطيسي بطريقة الحزم.

صياغة الصفحة **Page composition**

عملية صياغة الصفحة من خلال وضع الصور وتحديد مكان النصوص والعناوين وغيرها لما تحتويه الصفحة من معلومات مختلفة لوضعها في شبكة إنترنت.

إعادة صياغة الصفحة **Page decomposition**

مقدرة البرنامج على فصل النص من الصور والرسوم على الجداول والأعمدة في إعادة صياغة الصفحة لوضعها في شبكة إنترنت أو إعادة صياغة الصفحة الحالية في شبكة إنترنت.

تعريف الصفحة **Page definition**

تعريف الصفحة وتحديد موقع النص والصورة والشكل والمساحة التي تحتويها هذه المعلومات في شبكة إنترنت.

نهاية الصفحة **Page end**

رمز أمر لا يظهر في الطباعة، ولكن يقسم الصفحات في المستند الإلكتروني إلى صفحات نهايات متساوية.

صفحة في الدقيقة **Page per minute**

وحدة قياس تستخدم مع الطابعات لقياس سرعتها، كم من الصفحات تستطيع الطباعة في الدقيقة الواحدة؟ وتختلف سرعة الطابعات حسب التقنية المستخدمة فهناك طابعة الليزر التي تطبع أكثر من ٢٠ صفحة في الدقيقة وطابعة نافثة الحبر ٥ صفحات ... إلخ.

النداء **Paging**

نداء هاتفي مباشر ذو استخدام متعدد الأغراض، يستعمل عادة للنداء عبر مضخم الصوت للبحث عن شخص في حالة مأمورية عمل وهو غير موجود في مكتبه.

لوحة الألوان **Palette**

لوحة لمجموعة الألوان من ١٦ إلى ٢٥٦ لوناً الموجودة في نظام الكمبيوتر تستخدم للتلوين، حيث يتم اختيار الألوان من اللوحة في تغيير نماذج ألوان الصور والجداول وألوان شاشة العرض ... إلخ.

الكراسة **Pamphlet**

كراسة أو لوحة ورقية سميكة مطبوع عليها معلومات توضح استخدام وظائف لوحة المفاتيح الآلية، مصممة بحجم مساحة لوحة المفاتيح، حيث إنها عندما توضع على اللوحة تظهر المعلومات أمام أو بجانب كل مفتاح. طريقة سريعة في كيفية استخدام لوحة المفاتيح أو معلومات أخرى دون اللجوء إلى الأدلة أو المراجع.

الوسائل الورقية **Paper media**

الوسائل الورقية التي تستخدم عناصر التخزين فيها البطاقات الورقية، مثل البطاقة المثقبة والأشرطة الورقية لتخزين المعلومات الداخلة أو الخارجة من الحاسوب.

الفقرة **Paragraph**

فقرة لبداية عدة أسطر من مقالة تبدأ وتنتهي بشـــكل موضوعـــي. فقــرات موضوعات المقالة التي تجزأ على فقـــرات مـــن الأســطر لربـــط الوصــف الموضوعي للعبارات الموجودة في مقالة أو كتاب ... إلخ.

السطح البيني المشترك المتوازي **Parallel interface**

دارة إلكترونية مبرمجة تقوم بتوصيـــل بعــض أدوات جــهاز الحاســوب بالتوازي. بعض توصيلات الأجهزة تحتاج إلى توصيـــل بـــالتوازي والبعــض الآخر يحتاج إلى توصيل بالتوالي (انظر **Serial interface**).

المنفذ المتوازي **Parallel port**

مصطلح يعبر عن توصيل أدوات مشتقات الحاســوب بجــهاز الحاسـوب بالتوازي، فهناك بعض الأدوات المادية التي تتصل بالحاسوب علـــى التوالــي والبعض الآخر على التوازي. ومنفذ التوازي يحتوي على ٢٥ ســـنا أو فتحــة للتوصيل، ومن الأمثلة الطابعات وأجهزة تشغيل الشرائط. وتتميز منافذ التوازي عن التوالي بالسرعة في نقل البيانات (انظر **Serial port**).

الإرسال المتوازي **Parallel transmission**

إرسال بتات البيانات في الوقت نفسه سواء عبر قنوات منفصلـــة أو عــبر ترددات نواقل مختلفة على القناة الواحدة بالتوازي (انظر **Serial transmission**).

الاختبارات البارامترية **Parametric tests**

طريقة إحصائية تعتمد دراسة اختبار العينات فيها علـــى فرضيـــة القيمــة العددية التي ترتبط مع متغيرات المجتمع، وليس متغيرات العينة بتوزيع طبيعـي سوي (انظر **Non-parametric tests**).

التماثل **Parity**

الحفاظ على تشابه بتات البيانات المدخلة من أدوات الإدخال حيث تختـــبر البتات طيلة البث للتأكد منها هل غيرت أم لا؟

بت التماثل **Parity bit**

الرقمان الثنائيان صفر وواحد اللذان من خلالهما يتم تماثل مجموعة البتات الزوجية في طول الكلمة المدخل إلى الحاسوب، وطول الكلمة عادة يتكون من بتات الأصفار والآحاد.

مراجعة التماثل **Parity check**

فحص البتات الزوجية أو الفردية لطول الكلمة القادمة من إحدى الوسائط المدخلة، مثل لوحة المفاتيح لتعريف جهاز الحاسوب من دقة وصحة البيانات المرسلة، حيث يتعامل الحاسوب مع البتات الزوجية فقط وفقا للرقمين ٠ و ١ أي بقوة أو أس ٢ الذي يتعامل معه نظام الحاسوب. وتتوقف مراجعة البت على مدى صناعة الرقائق من حيث مساحة طول الكلمة التي تقاس بالبت، البعض منها يحتوي على ٨ بتس والبعض الآخر على ١٦ بتس أو ٣٢ بتس.

خط التماثل **Parity line**

خدمة هاتفية ذات خطين مشتركين تتوسع لتشمل خدمة خطوط متعددة باستخدام الرقمين صفر و واحد. خط هاتفي مشترك بين عدد من المشتركين باستخدام نظام الرقم الثنائي.

باسكال **Pascal**

لغة من لغات الحاسوب عالية المستوى وشائعة الاستعمال ومشتقة من لغة الجول تم تطويرها من قبل العالم الرياضي الفرنسي Blaise Pascal. لذلك سميت اللغة باسمه.

كلمة المرور **Password**

كلمة تعريفية يستخدمها المستفيد المسموح له باستخدام جهاز الحاسوب وعادة في الشبكات. رقم سري يعطى من قبل الشخص المسئول عن الشبكة للمستفيد أو مستخدم الحاسوب لاستخدامه مع الحواسيب الشبكية وحمايته من

عدم استخدام الملفات وأعماله الخاصة من قبل شخص آخر. ويتكون الرقم السري من ثمانية حروف هجائية أو رقمية أو المزج بينهما. وفي الآونة الأخيرة بدأت برامج ويندوز ٩٥ تحمل هذه الخاصية لحماية جهاز حاسوب المستفيد من التلف والبعثرة من قبل الأشخاص الآخرين.

براءة الاختراع **Patent**

براءة تمنحها جهة حكومية أو مؤسسة حكومية رسمية للمادة المخترعة من قبل شخص أو أشخاص لاحتكارها وإنتاجها وبيعها لعدد من السنوات.

الناقل بي سي آي **PCI bus**

أحرف مختصرة لكلمة Peripheral Component Interconnector وتعني توصيل الأجزاء أو العناصر المادية في أجهزة الحواسيب مثل شاشة العرض والطابعة وذاكرة التخزين ... إلخ. ويستخدم هذا الناقل مع النواقل الأخرى لدعم نظام تعدد المعالجات والسيطرة عليها في نقل البيانات والمعلومات، ويعمل بسعة ٣٢ و ٦٤ بتس وبسرعة من ٣٣ هرتز أو أكثر حسب نوع جهاز الحاسوب (انظر **ISA bus**).

الدوريات **Periodicals**

مطبوعات المجلات العربية أو الإنجليزية أو بلغة أخرى سواء كانت على شكل ورقي أو آلي تصدر بصفة دورية قد تكون أسبوعية أو شهرية أو فصلية. ولها من المعنى مصطلحان أحدهما أوربي تعرف بـ Periodicals والآخر أمريكي تعرف بـ Serials.

بطاقة الدوريات **Periodicals card**

بطاقة تحمل معلومات ببليوجرافية كاملة عن الدورية وتحفظ في صندوق خشبي من حجم صغير صنع لهذا الغرض بهدف مراجعة هذه البطاقات من فترة لفترة أخرى لمعرفة وصول الأعداد كاملة أو إذا كانت هناك أعداد ناقصة...إلخ.

ومع التقنية الحديثة بدأت خدمة بطاقة الدوريات تتلاشى لتحل محلها الخدمات الإلكترونية من خلال الاتصال بالمؤسسة أو الشركة المصدرة لهذه الدوريات عن طريق شبكة إنترنت.

فهرس الدوريات **Periodicals catalog**

مجموعة صناديق تحتوي على بطاقات تحمل معلومات ببليوجرافية كاملة عن كل دورية، وهي مرتبة ترتيبا هجائيا وتحفظ داخل هذه الصناديق. وتعد هذه الطريقة التقليدية قديمة وكثير من المكتبات الحديثة الآن بدأت تغير هذا المسار بتحويل الطريقة الورقية لبطاقة الصناديق إلى الطريقة الإلكترونية باستخدام نظم فهرس الاتصال المباشر (**انظر OPAC**).

موظف الدوريات **Periodicals officer**

موظف في قسم الدوريات يقوم بكتابة المراسلات الخاصة بالدوريات وتجديد اشتراكاتها السنوية، واستلام فواتيرها وتدقيق أسعارها وتسجيل الفواتير وتجهيز القوائم، وتحويل الدوريات غير المصنفة إلى القسم المختص ليتم تصنيفها وترتيب وتنظيم الدوريات على الأرفف. وأيضا متابعة وصول شحنات الدوريات الواردة، وإكمال وإدخال العناوين في النظام الآلي، والقيام بعمل الفهرس الموحد للأعداد الجارية وتنظيمها وترتيبها. الموظف الذي يعمل في قسم الدوريات ولديه خبرة واسعة في التعامل مع مجريات جميع أعمال الدوريات.

الوحدات الملحقة **Peripherals**

الوحدات الملحقة بجهاز الحاسوب تعمل من خارج نظام وحدة التشغيل الداخلي، لكنها تعمل تحت تحكمه مثل الطابعة، المودم، لوحة المفاتيح ... إلخ.

مخطط بيرت **PERT diagram**

مخطط بياني يستخدم علاقة ربط العناصر فيما بينها بروابط دائرية من خلال ترقيم الروابط الدائرية بأدنى وأعلى وقت لإيضاح مسار المواعيد المقررة لإنجاز الأعمال المختلفة (**انظر Gantt chart**).

نسخة من الصورة **Photo copy**

مصطلح عام يشير إلى النسخ المصورة من الكتب أو المقالات أو الصور أو البحوث ... إلخ من أجهزة الطباعة المختلفة الإلكترونية والميكانيكية.

الموصل الضوئي **Photoconductor**

أي محول للطاقة ينتج تيارا يختلف باختلاف كمية الطاقة الضوئية الساقطة عليه. مادة موجودة في صيغ متعددة مثل الرقائق، الأقراص ... إلخ التي تتغير مع تفاعل الضوء لإصدار نقل كهربي.

العبارة **Phrase**

مجموعة من الكلمات التي تعبر عن معنى وفهم وإدراك لعبارة ما، وتتكون المجموعة من عدة كلمات أو عدة أسطر من محتويات المعنى الإجمالي للعبارة. نقطة البداية من عدة كلمات أو أسطر تنتهي بالنقطة.

اللوحة الدائرية **Pie chart**

تمثيل تصويري للبيانات الإحصائية المأخوذة من الجداول الرقمية من خلال تقسيمها إلى أجزاء قطاعات في شكل لوحة دائرية، حيث إن كل متغير يأخذ جزءا واحدا من اللوحة الدائرية، ويمثل نسبة مئوية على أن لا تزيد النسبة المئوية لجميع الأجزاء على نسبة ١٠٠٪.

الرسم البياني التصويري **Pictographs**

تمثيل بياني تصويري للقيم أو العناصر الإحصائية المأخوذة من الجداول الرقمية من خلال تقسيمها إلى بيانات عمودية تمثل كل واحدة منها عنصرا عدديا لقيمة معينة أو محددة بطريقة بيانية، توضح العلاقة بين قيم العناصر الأخرى.

النقاط المتراكمة **Pixel**

أصغر جزء في الصورة يستطيع جهاز الفديو أو الكاميرا أو جهاز

الحاسوب التقاطها لتكوين حجم الصورة الحقيقية. الصورة المرئية على شاشة الحاسوب تتمثل بالنقاط المتراكمة فكلما تكون النقاط المتراكمة قريبة من بعضها بعضا تكون الصورة أوضح للمشاهد أو القارئ، وكلما تكون بعيدة تكون الصورة غير واضحة.

التثبيت والاستعمال الفوري **Plug and play**

مصطلح عام يقصد به تعريف مشتقات أدوات الحاسوب المادية من كروت التوسعة ونظم التشغيل وغيرها التي تحتوي على ذاتية التعريف بنفسها عند إضافتها أو تثبيتها لذاكرة التشغيل الأساسية للحاسوب BIOS ، حيث لاتحتاج إلى عمليات تركيب وتهيئة معقدة. إضافة الكروت أو البرامج التي تمتلك ذاتية التعريف من حيث التثبيت والاستعمال الفوري في جهاز الحاسوب.

مراسم مكتب البريد **POP**

أحرف مختصرة لـ Post Office Protocol وتعني مراسم مكتب البريد الذي يودع فيه الخطابات، وهو عبارة عن مكتب بريد إلكتروني رئيس يمكن ويخول مستفيدي شبكة إنترنت من تكشيف بريدهم الخاص وتوزيعه على عناوينه الصحيحة. وهو يشبه في الطبيعة المبنى الخاص لمكتب البريد الذي يقوم بخدمة المراجعين في إجراء وإنهاء مراسلاتهم.

الأدب أو الفن الإباحي **Pornography**

وصف المؤلفات التي تتسم بمخاطبة الغرائز الدنيئة في الإنسان التي لاتتوافق مع الدين الإسلامي الحنيف. الكتابات أو الصور الداعرة المصورة خاصة في شبكة إنترنت والموجودة في بعض ملفاتها.

المنفذ **Port**

بوابة الاتصال أو المنفذ بين جهاز الحاسوب وأدوات مادية أخرى، مثل المودم، الطابعة، حاسوب طرفي ... إلخ.

لوحة مصدر الطاقة **Power bar**

لوحة معدنية تحتوي على أكثر من مخرجين إضافيين للطاقة الكهربية، تستخدم في توصيل عدة أجهزة حواسيبية مع مشتقاتها من الطابعات، المودمات ... إلخ. وهذا النوع من التيار لا يوفر حماية تذبذب التيار الكهربي أو فقدان الطاقة (انظر UPS).

مصدر الطاقة **Power supply**

مصدر توليد النبضات والتيارات والذبذبات الكهربية بين الدارات الإلكترونية داخل جهاز الحاسوب، وتقاس قدرة مصدر الطاقة بالوات حيث يحتاج جهاز الحاسوب إلى ٢٠٠ وات للعمل أما التشغيل فيحتاج إلى تيار كهربي قوة ١١٠ أو ٢٢٠ فولت. ومعظم أجهزة الحواسيب تتعامل مع هذين النوعين من التيار الكهربي آليا.

مراسم النقطة إلى النقطة الأخرى **PPP**

أحرف مختصرة لـ Point-to-Point Protocol وتعني مراسم النقطة إلى النقطة الأخرى في عملية الاتصال بشبكة إنترنت عبر المعدل باستخدام نظام الهاتف. برنامج تخاطب بين جهاز المستفيد وشبكة إنترنت. برنامج لغوي للتخاطب بين حاسوب المستفيد وحاسوب المضيف إنترنت لتمييز اسم وعنوان وحساب المستفيد الخاص بالشبكة في حالة الاتصال (انظر SLIP).

الطابعة **Printer**

أداة لطبع مخرجات الحاسوب بالحروف على وسيط مثل الورق. وتختلف الطابعات في نوعياتها وجودتها، وتعد طابعة الليزر من أكثر الطابعات استخداما لجودة طباعتها ورخص أسعارها الآن. أداة مادية فيزيائية تتصل مع جهاز الحاسوب لاستخراج صورة طبق الأصل من المعلومات المختزنة في ذاكرة

الحاسوب على شكل ورقي مقروء باللونين الأسود والأبيض أو الملون. وتتفاوت أنواعها مثل طابعة الليزر، الطابعة النقطية ... إلخ، وتختلف أسعارها حسب الجودة والنوع.

سواقة الطابعة **Print driver**

دارة إلكترونية عبارة عن سواقة طابعة تقوم بتحويل وترجمة أوامر الطباعة الآتية من أجهزة الحواسيب أو وسائط أخرى إلى لغة تفهمها الطابعة.

مخرجات الطابعة **Print out**

طباعة محتويات الملف كاملة من ذاكرة الحاسوب وفي شكلها النصي أو التصويري أو الاثنين معا، واستخراجها من الطابعة على الشكل الورقي.

شاشة الطابعة **Print screen**

طباعة محتويات شاشة الحاسوب مما يظهر عليها من صور أو نصوص أو قوائم ... إلخ. أمر يخبر الحاسوب بإرسال ماهو موجود على شاشة العرض للطابعة حالا.

خادم الطابعة **Print server**

خادم طابعة يربط عدة أجهزة حواسيبية ليسمح بربط العديد من مستخدمي الشبكة بالاشتراك في طابعة واحدة لطباعة المستندات والوثائق والملفات ... إلخ.

الاحتمال **Probability**

مصطلح إحصائي شائع الاستعمال يستخدم في معظم الدراسات والمسائل الإحصائية التي تتعلق نتائجها بالاحتمالات، مثل إيجاد احتمال ورود الصح والخطأ بين متغيرين أو متغيرات أو احتمال وقوع تكرارية الحدث في متغير ما... إلخ.

أمين المكتبة المحترف **Professional librarian**

الموظف الذي يعمل بالمكتبة ولديه خبرة واسعة في مجال وظائف المكتبات مثل الفهرسة والتصنيف والدوريات والإعارة، والتخطيط، والتنظيم ... إلخ، ولديه إلمام جيد باستخدام نظم الحواسيب والتعامل معها في مختلف مجالات مقتنيات المكتبة.

البرنامج **Program**

تسلسل من التعليمات والأوامر في برنامج ليوجه الحاسوب إلى إنجاز عمل خاص أو محدد متفق عليه. وقد يكون البرنامج برنامج تشغيلي أو برنامج لغة آلة أو برنامج معلوماتي ... إلخ. ويكتب البرنامج عادة من قبل المختصين في البرامج الفكرية Software.

لغة البرمجة **Programing language**

اللغة التي يستعملها المبرمج في كتابة برنامجه بهدف الاستفادة منه في التطبيقات العملية، مثل لغة الكوبول في الإدارة والتجارة ولغة الفورتران في العلوم التطبيقية ... إلخ.

المشروع **Project**

مشروع عمل بحثي لإنتاج عمل فكري نظري أو تطبيقي لحل مشكلة أو إيجاد علاقة ما بين متغيرات ... إلخ، مثل عمل بحث ميداني لإيجاد حل لمشكلة التدخين مثلا أو مشروع عملي تطبيقي، مثل بناء نظام مركز معلومات لمؤسسة أو شركة من خلال استلام المشروع حتى الانتهاء منه. وعادة يحتوي المشروع على نظريات علمية وإحصاءات ومقارنات مثل البحث العلمي ولكنه يختلف في أنه مشروع ميداني تطبيقي.

ذاكرة القراءة المبرمجة فقط **PROM**

أحرف مختصرة لـ Programable Read Only Memory وتعني ذاكرة القراءة المبرمجة فقط. وهي عبارة عن شريحة يمكن برمجتها ثم زرعها في

اللوحة الأم، ولا يمكن مسح البيانات أو الكتابة عليها بعد ذلك. وتستخدم هذه الشريحة لتغيير مواصفات بعض أجزاء الكمبيوتر كما تستخدم في تعريب بعض الطابعات لزيادة سرعتها ... إلخ (انظر EPROM).

الحث **Prompt**

إشارة تظهر على شاشة الحاسوب بشكل توقفي من خلال السؤال، ويحتاج إلى رد أو حث فوري بالإجابة من قبل المستفيد لمواصلة العمل واستئنافه.

الملكية **Property**

ورقة صغيرة الحجم تحتوي على معلومات أولية عن خاصية أو ملكية الجهاز من قبل جهة معينة مثل المكتبة أو الكلية ... إلخ. تلزيق الورقة التي تحتوي على معلومات عن الجهاز ونوعه ورقمه ... إلخ، في جهة من جهاته توضيحًا للجهة التي تمتلك خاصية الجهاز.

المراسم **Protocol**

خطوة محددة مطلوبة لبدء وتحقيق الاتصال. معاهدة مراسم اللغة الموحدة لتخاطب الشبكات الحواسيبية، حيث تسمح للشبكات المحلية والإقليمية والدولية بالتخاطب فيما بينها. مجموعة مراسيم القوانين التي تحكم تدفق البيانات ضمن البنية التحتية للاتصالات، حيث تتحكم في التوقيت والصيغ وتصحيح الأخطاء وكيفية العمل والاتصال، وعادة تستخدم أطقم من المراسيم في الشبكة كل واحدة مسئولة عن جزء معين من عملية الاتصال.

محلل المراسم **Protocol analyzer**

برنامج يعمل على مراقبة وتحليل سير البيانات والعمليات عبر الشبكة ومعرفة أي الأجهزة التي تقوم بإرسال البيانات والحزم المرسلة عبر الشبكة، حيث يعدّ إحدى الأدوات القوية في تشخيص مشكلات الشبكة. برنامج يسمح

للشخص المسئول بتحليل أداء الشبكة للتأكد من أن الشبكة تعمل وفقا للضوابط والقوانين المخصصة لها.

مراسم نقل الملف **Protocol FTP**

أحرف مختصرة لـ File Transfer Protocol وتعني مراسم نقل الملف وهي عبارة عن مجموعة أوامر TCP/IP تستخدم للدخول إلى الشبكة في معالجة الملفات أو طباعتها أو نسخها ... إلخ (انظر FTP).

مراسم شبكة الخدمات الرقمية المتكاملة **Protocol ISDN**

مراسم شبكة الخدمات الرقمية المتكاملة عبارة عن معيار عالمي للاتصالات إذ يقوم بنقل الصوت والفديو والبيانات عبر الخطوط الهاتفية الرقمية العاملة بسرعة ٦٤ كيلو بت في الثانية (انظر ISDN).

إدارة البريد والهاتف والبرق **PTT administration**

أحرف مختصرة لـ Postal, Telephone and Telegraph وتعني الوكالة أو الجهة الحكومية التي تعتني بشئون البريد والهاتف والبرق في معظم دول العالم، حيث لها إدارات وفروع في كل مدينة تقدم خدمات الاتصالات البريدية والسلكية واللاسلكية.

شبكة البيانات العامة **Public data network**

مصطلح يعبر عن شبكة بيانات خطوط الهواتف المحلية لأية دولة، مثل British telecom في بريطانيا و MPTT وزارة البرق والبريد والهاتف في المملكة العربية السعودية.

المكتبة العامة **Public library**

مكتبة متاحة لاستخدامها من قبل الجميع، ولايقتصر استعمالها على فئة من الناس دون الآخرين. مكتبة عامة تحتوي على مواد ومقتنيات عامة تفي

باحتياجات المجتمع العام دون النظر إلى فئات معينة أخرى، مثل المكتبة الجامعية التي تهتم بالنواحي الأكاديمية في استقطابها لمواد المكتبة لأنها تتعامل مع مجتمعات الفئات العلمية الأكاديمية.

النشر **Publication**

نشر المقالات أو الكتب العلمية والأدبية من خلال المؤسسات التابعة للنشر والمعترف بها دوليا لإثراء الساحة العلمية بالدراسات والبحوث في مختلف مجالات العلم والمعرفة.

تاريخ النشر **Publication date**

تاريخ النشر الذي تنشر فيه المقالة لأن تاريخ استلام المقالة من قبل المؤسسة الناشرة وتنقيحها وتصحيحها وقبولها هو غير تاريخ نشرها في المجلة العلمية.

الناشر **Publisher**

المؤسسة أو الهيئة أو الشخص المسئول عن نشر وإنتاج وتوزيع المادة القابلة للنشر سواء كتاب أو مقالة أو بحث ... إلخ.

تجليد الناشر **Publisher binding**

تجليد الكتب والدوريات وأية مواد ورقية أخرى، مثل الأطروحات والبحوث العلمية ... إلخ عن طريق الناشر (انظر **Library binding**).

النبضة **Pulse**

تغير حاد أو اتجاه عكسي ينتج في التيار أو الجهد الكهربي نتيجة تشغيل جهاز الحاسوب ومرور التيار الكهربي بلوحات الدارات الإلكترونية في لوحة الأم.

البطاقة المثقبة **Punch card**

بطاقة ورقية صغيرة سميكة مستطيلة الشكل تحتـــوي علـــى أعمـــدة مـــن الخطوط المثقبة وأعمدة أخرى من الخطوط غير المثقبة تستخدم كطريقة تكتـب عليها البيانات آليا لاستخراج نتائجها من الطابعة. تعرف بـــــ Hollerith card رمزا لاسم العالم الذي اخترع هذه البطاقة في الستينات الميلادية.

مفرز البطاقة المثقبة **Punch card sorter**

جهاز خاص يقوم بفرز وترتيب البطاقات المثقوبة حسب تجميعها وترتيبـــها ووضعها التسلسلي من قبل المستفيد. وإذا ما أدخلت البطاقات على الجهاز بغـير هذه الطريقة تظهر الأخطاء، ولا بد من ترتيبـــها و تعديلـــها وتنظيمـــها ليتـــم استخراج نتائجها صحيحة.

Q

الربع السنوي **Quarterly**

الدوريات الورقية أو الآلية التي تصدر على شكل فصلي أو ربع سنوي وبانتظام دون انقطاع أي أربع مرات سنويًا. وتحتوي الدورية على رقم العدد والحجم وتاريخ الإصدار الفصلي متضمنًا الشهر والسنة.

الاستبيان **Questionnaire**

أداة ورقية ملائمة للحصول على بيانات ومعلومات وحقائق من خلال وضع عدد من الأسئلة لفئة معينة من عينة المجتمع لاستقصاء الإجابة منهم لاكتشاف الحقائق والحلول المناسبة لمشكلات المجتمع. ويعاب على الاستبيان التأخر في استلام الإجابات المستردة كما أن نسبة الاستجابة قد تكون ضئيلة من قبل المسئولين بسبب أو بآخر الأمر الذي قد يؤثر على نتائج الدراسة. لذا يحبذ استخدام طريقة المقابلة الشخصية مع الاستبيان للحصول على أكبر نسبة من الإجابة المعلوماتية (انظر **Interview**).

العينة الحصصية النسبية **Quota sample**

اختيار العينة من المجتمع بطريقة تقسيمها إلى فئات تمثل مجتمعًا دقيقًا يتناسب مع حجم العينة دون أي إلزام شرطي في الاتصال بأنواع العينات كما هو الحال في العينة العشوائية (انظر **Random sampling, Accidental sample**).

الكشاف الاقتباسي **Quotation index**

قائمة الإحالات المرجعية التي ذكرت في وثيقة أو مجموعة وثائق أو كشاف بالمراجع وأية مصادر أخرى استشهد بها في تلك الوثائق.

يقتبس **Quote**

العبارات المنقولة من كتاب أو مقالة ... إلخ بنصها كما هي لاقتباس معلوماتها والاستشهاد بها في كتابة بحث أو نشر مقالة أو إصدار كتاب. عبارات مأخوذة من مواد علمية نصية أو سمعية أو بصرية تقتبس بها كدلالات علمية في كتابة البحوث أو ماشابه ذلك.

R

ذاكرة الوصول العشوائي **RAM**

أحرف مختصرة لـ Random Access Memory وتعني ذاكرة الوصول العشوائية التي تختزن المعلومات عشوائية دون اعتراض أي حدث أو خلل في البيانات، ولكن مع انقطاع التيار الكهربي تختفي البيانات أو المعلومات من جهاز الحاسوب دون حفظها لذلك يحتاج المستفيد إلى حفظ المعلومات وتخزينها في ملف إذا ما أراد التعامل معها فيما بعد (انظر **ROM, PROM, EPROM**).

الطريقة العشوائية **Random**

تعرف بالطريقة العشوائية المختلطة ويحدد البناء الذي يوضع فيه السجل بواسطة استعمال الطريقة الحسابية لمفاتيح لتوليد أو إعطاء رقم عشوائي زائف داخل نطاق البناء المتاح للتخزين.

الوصول العشوائي **Random access**

الوصول العشوائي إلى البيانات المختزنة والقدرة على استرجاعها مباشرة دون الاعتماد على الطريقة التسلسلية لها.

العينة العشوائية **Random sampling**

العينة العشوائية التي يتم تجميعها من عدة عناصر أو متغيرات بحيث تكون لها فرص الاحتمال نفسها عند وقوع الاختبار. وعادة تشمل هذه العينة عينة صغيرة من مجتمع العينة الأصلية وتجمع بطريقة عشوائية.

المدى **Range**

مصطلح إحصائي يعبر عن الفرق بين أكبر وأصغر قيمة عددية في العينة

أو المجتمع المأخوذ، أي قراءة فرق أكبر وأصغر رقم في بيانات عينة من العينات المأخوذة من المجتمع الأصلي.

الكتب النادرة **Rare books**

كتب نادرة نشرت من عشرات السنين أو مئات السنين يصعب الحصول عليها من بائعي الكتب أو المكتبات العامة مثل كتب المخطوطات التي نشرت قبل مئات أو آلاف السنين. كتب نادرة تحفظ لقيمتها العلمية و يصعب الحصول عليها لعدم وجودها منتشرة في الأسواق بسبب مرور الزمن عليها.

مجموعة الكتب النادرة **Rare books collection**

مجموعة الكتب النادرة التي تحتوي على معلومات قيمة في مجالات مختلفة. تجميع الكتب النادرة من قبل المكتبات لقيمتها العلمية أو البحثية في مجالات مختلفة، حيث تحفظ في مكان خاص للاستفادة منها من قبل رواد المكتبة كمصادر ووثائق في إثراء أعمالهم العلمية التاريخية. مجموعة الكتب النادرة التي تجمع من قبل شخص لديه هواية جمع الكتب النادرة، حيث يقوم بتجميعها وحفظها في مكتبته الخاصة كمجموعة نادرة من الأعمال العلمية أو التاريخية أو الثقافية أو الأدبية ... إلخ.

البيانات الخام **Raw data**

بيانات خام لم تعالج أو تعرف بعد في نظام المعالجة في الحاسوب، وهي بمثابة معطيات خام لم تتحقق نتائجها بعد لتصبح معلومات مفيدة. البيانات الخام التي لم تعد جاهزة بعد للاستفادة منها بعد، مثل الكلمات أو الجمل التي لاتعبر عن شيء ولا تدل على معنى لعدم إمكان فهمها (انظر **Information**).

مرشد القارئ **Reader advisor**

أحد موظفي المكتبة متمرس ومثقف ولبق مهمته إرشاد القارئ ومساعدته

في إيجاد الكتب من الأرفف أو مساعدته في البحث عن الكتب آليًا أو يدويًا أو القيام بمساعدته في اختيار الكتب ولفت الانتباه.

خدمة توجيه القارئ **Reader advisory service**

نقطة اتصال في نظام المكتبة لتقديم المشورة للقارئ وتوجيهه للاستدلال على موضوع اهتمامه (انظر **Information desk, Information officer**).

قاعة القارئ **Reader area**

جزء أو أجزاء من مساحة المكتبة تخصص للقراءة الحرة من قبل رواد المكتبة الذين يطالعون الكتب في مبنى المكتبة، وتحتوي على طاولة وكرسي وغالبًا ما تكون مواقعها في جوانب أو أركان المكتبة لاحتوائها لمكان واسع. مكان خاص للمطالعة الحرة من كتب وصحف ومجلات ومواد أخرى فهو أشبه بمكان استراحة علمية لمدة وجيزة من الوقت.

خدمة القارئ **Reader service**

نقطة الاتصال الأولى في نظام المكتبة لخدمة القارئ والرد على استفساراته. كلمة مرادفة لخدمة توجيه القارئ (انظر **Information officer**).

رأس القراءة والكتابة **Read-write head**

رأس مغناطيسي بمقدوره تخزين واسترجاع النقاط التي تمثل البيانات في الوسط المغناطيسي. رأس القراءة والكتابة في السواقة أو القرص الذي يحتويه جهاز الحاسوب لقراءة وكتابة البيانات والمعلومات الموجودة والمختزنة على الأقراص المرنة أو المليزرة أو الصلبة.

التصغير **Reduction**

نسبة تصغير المادة الوثائقية الفلمية في المصغرات من حيث علاقة المساحات بين الوثيقة الأصلية والوثيقة المصورة وبين خط الوثيقة الأصلية

وخط الوثيقة المصورة. وهذا يعني أنه كلما زادت نسبة التصغير في المادة الفلمية، زاد عدد صفحات الوثيقة في المادة المصورة.

المراجع **References**

الكتب التي تتميز بمحتويات معلوماتها المرجعية كالبحث عن معلومة معينة في مجال معين، وهي لاتشبه الكتب العادية المتداولة من حيث محتوياتها وتقسيمها. كتاب أو دليل أو موسوعة أو قاموس ... إلخ يحتوي على قائمة مراجع بالمطبوعات أو الوثائق أو الكلمات التي تحتوي على معلومات أولية في جميع المجالات العلمية والأدبية والطبية ... إلخ. قائمة المراجع التي يستخدمها المؤلف في كتابه أو بحثه كاستشهادات مرجعية توضع في نهاية الفصل أو الكتاب.

الكتب المرجعية **References books**

الكتب المرجعية التي تشمل الإنتاج الفكري المرجعي بأية لغة من اللغات وفي أي تخصص علمي وهو مقسم حسب تصنيف ديوي العشري العالمي. الكتب التي تحفظ كمواد مرجعية للقراءة الحرة في قسم المراجع ولا يسمح باستعارتها خارج المكتبة (انظر **Arabic references books, English references books**).

قسم المراجع **References Department**

قسم من أقسام المكتبة يحتوي على كتب غير مخصصة للإعارة الخارجية، ويحتوي على الإنتاج الفكري المرجعي المختلف، فهو يضم البيليوجرافيات والفهارس والمعاجم وكتب السيرة والتراجم والأدلة والأطالس والقواميس ...إلخ من الكتب المرجعية.

أمين المراجع **References librarian**

اختصاصي المراجع المسئول عن الخدمة المرجعية والرد على

الاستفسارات والأسئلة التي ترد من قبل رواد المكتبة، ويقوم أيضًا بمسئوليات تبادل الإعارة بين المكتبات وإعداد الببليوجرافيات والمستخلصات وإدخال بياناتها في الحاسوب ... إلخ.

مكتبة المراجع **References library**

مكتبة خاصة أو جزء من المكتبة تحتوي على كتب ومواد أخرى مرجعية لاتستعار وثائقها، حيث تحتوي عادة على أعمال مرجعية، وتزود المعلومات إلى المستفيدين بمساعدة أشخاص مدربين لهذا الغرض.

خدمة المراجع **References service**

الخدمة التي يقدمها أمين المراجع للمستفيدين الباحثين في حصولهم على معلوماتهم المرجعية المطلوبة من مصادرها المختلفة الورقية أو الآلية.

مصدر المراجع **References source**

المراجع التي تؤخذ وتجمع من المصادر المختلفة مثل المواد السمعية والبصرية، المواد المطبوعة، المواد الببليوجرافية، الأشخاص، الأفراد ... إلخ تستخدم كمعلومات معتمدة ولا تقتصر على الأعمال المرجعية.

السجلات **Registers**

مجموعة من الخلايا الثنائية التي تكون السجلات المعلوماتية. وكل سجل واحد يحتوي على ٨ بتات متمثلة في طول الكلمة. ومع التقدم في تقنية الحاسبات والمعلومات ظهر من السجل ما يحتوي على ١٦ أو ٣٢ بتًا من الخلايا الثنائية الباينرية لتمثل طولاً للكلمة أو للسجل الواحد متفوقة في السرعة والأداء على نظائرها السابقة.

تحليل الانحدار **Regression analysis**

دراسة إحصائية لتحليل قياس مدى الانحدار بين متغيرين أو أكثر باعتماد

وجود متغير ثابت ومجموعة من المتغيرات المستقلة التي تتأثر نتائجها بتغير قيمة المتغير الثابت. ويشترط أن تكون العلاقة بين المتغيرات علاقة دالية بحيث يمكن معرفة التغير في متغير ما على أساس تأثره بالآخر (انظر Correlation analysis).

حساب معامل الانحدار **Regression coefficient**

أداة لقياس درجة الانحدار بين متغيرين أو أكثر تستخدم دائمًا في دراسة نتائج تحليل الانحدار لإيجاد مدى تأثير كل متغير من مجموعة المتغيرات في ضوء نتيجة المتغير الثابت (انظر Correlation coefficient).

قواعد البيانات المتجانسة **Relational databases**

عدة قواعد بيانات متجانسة تتشابه في محتوياتها وتتصل فيما بينها بعلاقات معلوماتية ذات علاقة بعدة قواعد بيانات أخرى يتم من خلالها بناء القاعدة الأساسية، مثل إنشاء قاعدة بيانات أساسية تحتوي على عناوين لشركة ما مع قاعدة بيانات متجانسة أخرى تحتوي على منتجات صناعية لتلك الشركات...إلخ.

الاتصال من بعد **Remote access**

الاتصال بشبكة الحاسوب من بعد مسافة أو مسافات طويلة إلى آليات المقسم المحلي أو الموضعي للشبكة من خلال الكوابل والأسلاك و خطوط الهاتف أو الأقمار الاصطناعية ... إلخ.

التجديد **Renew**

تجديد فترة إعادة الاشتراك لأية مادة من مواد المكتبة التي تحتاج إلى تجديد سنوي مثل الاشتراك في الدوريات الورقية أو الإلكترونية أو تجديد بطاقة عضوية المكتبة مرة أخرى ... إلخ.

مكتبة الإيداع **Repository library**

مستودع تستخدمه مكتبة أو عدة مكتبات لتخزين المواد التي يقل الطلب عليها مثل الكتب القديمة جدا التي لا تستخدم كثيرا من قبل القراء أو التقارير السنوية أو الوثائق التي مر عليها سنوات طويلة ولا يستفاد منها حاضرا.

البحث **Research**

دراسة بحث شاملة لموضوع علمي يحتوي على أهداف ونظريات واحتمالات وفرضيات بهدف الوصول إلى الحقائق المتوخاة من دراسة البحث واكتشاف معرفة جديدة تفيد المجتمع في حل المشكلات العصرية.

منهج البحث **Research method**

أسلوب اختيار طريقة منهجية مناسبة من مناهج البحث العلمي المعروف في الأوساط العلمية لدراسة مشكلة أو مشكلات المجتمع في مختلف ميادين الحياة اليومية (انظر **Descriptive method, Experimental method, Historical method, Case study method**).

الباحث **Researcher**

الموضوع الذي يتناوله الباحث للقيام بعمل بحث ميداني أو نظري أو تطبيقي أو عملي بهدف الوصول إلى هدف معين من الإنتاج الفكري لحل مشكلة من المشكلات القائمة في المجتمع.

شدة الوضوح **Resolution**

مصطلح شائع الاستعمال في المصغرات الفلمية يشير إلى إظهار كافة البيانات والمعلومات الدقيقة للوثيقة الأصلية المصورة بوضوح كامل من خلال استخدام جهاز المايكروسكوب مع لوحة اختبار لقياس شدة الوضوح قبل استخراجها للتداول. وتتأثر شدة الوضوح عادة باستخدام أنواع عدسات الكاميرات والاهتزازات والاستخدام الكثير ... إلخ (انظر **Density**).

المصادر **Resources**

مصطلح عام يشير إلى المصادر التي يرجع إليها (غير الكتب المنهجية الدراسية) مثل السبورات، الخرائط، الشرائح، الأفلام المصغرة ... إلخ التي تستخدم كمصادر تعليمية (انظر Educational technology resources). أية مادة تستخدم كمصدر غير الكتاب المدرسي.

شبكة مشاركة المصادر **Resources sharing network**

شبكة اتصالات تستخدم بواسطة نظم حواسيبية موجودة في مواقع جغرافية مختلفة للمشاركة في مصادر معلوماتها المختلفة.

القراءة السريعة **Review**

قراءة لتقويم عمل أو إنتاج أدبي فكري لنشره في إحدى المجلات العلمية المتخصصة، حيث يقوم المسئول/ المحرر أو المحررون بقراءته وتقويمه من الناحية العلمية القابلة للنشر. قراءة سريعة لتقرير أو بحث أو كتاب بهدف مراجعة صحة بياناته ومعلوماته.

الشبكة الحلقية **Ring network**

شبكة ذات تحكم مركزي تمر فيها الرسائل حول حلقة من نقطة التقاء إلى أخرى حتى تجد شفرتها (انظر Star network, Bus network).

المصغرات الملفوفة **Roll microforms**

فلم ملفوف حول بكرة مدورة في عدة مقاسات ١٦ ملم و ٣٥ ملم و ١٠٥ ملم والمقاس الأخير هو الأكثر شيوعًا في الاستعمال لما يتمتع به من مزايا طول الفلم التسجيلي للوثائق التي تتعلق بموضوع واحد على فلم واحد متصل، حيث إمكان قراءة المادة انفراديًا أو مزدوجًا، بالإضافة إلى الناحية الاقتصادية.

ويندرج تحت هذا الفلم المايكروفلمي الملفوف ثلاثة أشكال هي: البكرة المفتوحة، والكاسيت، وبكرة واحدة داخل حافظة (انظر **Flat microforms**).

ذاكرة القراءة فقط **ROM**

أحرف مختصرة لـ Read Only Memory وتعني ذاكرة القراءة فقط ولا تقبل الكتابة عليها من قبل المستفيدين. تحتوي على البيانات والمعلومات التي يجب توافرها في ذاكرة الكمبيوترحتى بعد فصل التيار الكهربي عنها، مثل نظام التشغيل ونظام ويندوز حيث لا يمكن إلغاؤها أو الكتابة عليها. ولذلك سميت بذاكرة القراءة فقط بعكس الذاكرة العشوائية التي يمكن القراءة والكتابة عليها (انظر **PROM, EPROM, RAM**).

الممر **Router**

الأدوات المعدنية التي تستخدم لربط شبكتين من الشبكات المحلية والتي تحمل بناء الشبكة المعماري نفسه من خلال ثلاثة مستويات أولية لطراز OSI. ممر يقوم بإرسال حزم البيانات من مكان إلى آخر في أجهزة الحواسيب، وهو كثير الاستعمال شيوعًا مع الشبكات لأنه الخط أو الممر الرئيس لتسليك حزم البيانات في الشبكة. ممر مهمته نقل حزم البيانات من مكان إلى مكان آخر مستخدمًا الطريق أو الممر الذي يؤدي إلى الشبكة بعيدًا عن جهة الازدحام. الطريق الذي يتحكم في تمرير البيانات من خلال وضع الشبكة العام لجهة الازدحام.

كيبل ٢٣٢ **RS-232**

نظام اتصالي تسلسلي لسلك أو كيبل يستعمل لتوصيل جهاز الحاسوب مع أدوات المدخلات والمخرجات مثل توصيلة الطابعة، الفأرة، شاشة العرض ...إلخ بطريقة التداخل التسلسلي. وضعت هذه المواصفات من قبل جمعية

الصناعات الإلكترونية EIA لتحديد خصائص الإشارات والذبذبات والتيارات الكهربية وطريقة توصيل الكوابل بين معدات الأجهزة الحواسيبية. استخدمت شركة IBM ولأول مرة نظام التداخل التسلسلي عام ١٩٨٤م عندما قامت باستعمال ٩ وصلات من الدبابيس مع منفذ الطابعة. وهناك شركات أخرى استخدمت مواصفات أخرى بالطريقة التي تراها مناسبة مثل التداخل التسلسلي باستخدام ٢٥ دبوسًا أو ثقبًا، وذلك بشكل قابس ذكري على جهة وأنثوي على الجهة الأخرى. لذلك قد تجد أيًا من هذين النوعين على أجهزة الحاسوب.

S

العينة **Sample**

اختيار عينة من المجتمع الأصلي لغرض الدراسة، وإيفاد الحقائق عن ذلك المجتمع ككل حيث يتم اختيار العينة عشوائيًا (انظر **Random sampling**).

حجم العينة **Sample size**

اختيار نسبة حجم العينة من المجتمع الأصلي لعمل دراسة ما، وعلميًا أن لا يقل مجموع هذه العينة عن ١٠٪ أو ١٥٪ من المجتمع الأصلي الكلي. وكلما كان حجم العينة يحتوي على شريحة كبيرة من المجتمع دلت النتائج على دقتها وصحتها (انظر **Random sampling**).

القمر الاصطناعي **Satellite**

مركبة تحتوي على دارات إلكترونية معقدة توجد فوق سطح الأرض وفي مدار يبعد عدة آلاف قدم لغرض نقل البيانات والمعلومات بين نقطتين أو أكثر عبر مسافات بعيدة المدى.

اتصال القمر الاصطناعي **Satellite communication**

وسيلة نقل البيانات من خلال الأقمار الاصطناعية المنتشرة في الفضاء الواسع عبر وسائل محطات أرضية ترسل المعلومات إلى القمر الاصطناعي، ومن ثم تلتقط المحطات الأرضية المستقبلة في الجهة الأخرى هذه المعلومات. وغالبًا ماتكون المحطات الأرضية على شكل أطباق هوائية مثل الميكروويف الذي يستقبل ويرسل المعلومات إلى الجهات المرتبطة بالشبكة الأرضية. ويتميز القمر الاصطناعي عن المايكروويف في بعد المساحة الجغرافية التي تغطي العالم بأجمعه (انظر **Microwave**).

الماسح الضوئي **Scanner**

جهاز ماسح يتحسس رموز البيانات ضوئيًا ويقوم بتحويلها إلى شفرات مقروءة. القطعة التي تقرأ المادة المكتوبة أو المطبوعة من نصوص أو رموز خاصة أو أشكال هندسية أو خطوط ... إلخ وتحويلها إلى أشكال رقمية ثنائية يمكن أن تعالج داخل الحاسوب.

التشتيت **Scattering**

فقدان وتشتيت الإشارات التي تحدث في النقل الضوئي البصري عندما تصطدم الموجات الضوئية بالذرات ويحدث النقص أو التشتت.

أمين المكتبة المدرسية **School librarian**

شخص مسئول عن طلب واستلام وتسجيل ومعالجة وإعارة الكتب والمواد الأخرى في المكتبة المدرسية. شخص مثقف لديه خبرة في مجال المكتبات والمعلومات يدير المكتبة المدرسية.

البحث العلمي **Scientific research**

بحث علمي منهجي يتبع أسلوبا معينا لدراسة ظواهر مشكلة أو مشكلات المجتمع في مجالات اقتصادية، سياسية، اجتماعية، أدبية، تربوية، مهنية ... إلخ، مستخدما القواعد والأسس العلمية الصحيحة لاكتشاف الحقائق الجديدة والتأكد من صحتها، والتوصل إلى حلول لمختلف المشكلات التي تواجه المجتمع (انظر **Research method**).

الشاشة **Screen**

سطح خشبي أو بلاستيكي أو إلكتروني مجهز لعرض الصور والبيانات والمحاضرات عليه، وتستعمل كوسيلة إيضاح تقني تعليمي لشرح المواد المنهجية أو أوراق المؤتمرات والندوات ... إلخ (انظر **Beaded screen, Matte screen**).

السلسلة الرقمية المتزامنة **SDH**

أحرف مختصرة لـــ Serial Digital Hirerarchy وتعني تقنيات بث السلسلة الرقمية المتزامنة التي تمكن من دعم التطبيق الذاتي لموجة ذبذبات مختلفة الأطوال من البيانات والمعلومات الرقمية فى نطاق عالٍ وواسع.

البحث **Search**

البحث الحر الذي يقوم باستعماله الباحث في البحث عن معلومة أو معلومات في إحدى قواعد المعلومات الإلكترونية مثل قاعدة ميدلاين الطبية أو قاعدة ليزا الخاصة بعلوم المكتبات والمعلومات. البحث الحر الذي يستخدمه الباحث من خلال البحث في قواعد المعلومات الإلكترونية أو الدوريات الورقية أو جهات أخرى بهدف تجميع معلومات تساعده في بحثه العلمي.

استراتيجية البحث **Search strategy**

الأسلوب الاستراتيجي للبحث عن المعلومات المختزنة في إحدى نظم قواعد المعلومات. استراتيجية البحث الذي يصممه الباحث قبل بدأ عملية البحث عن المعلومات المطلوبة في إحدى قواعد المعلومات لتسهيل استخراج المعلومات بصورة دقيقة وصحيحة وفقًا للعنوان الموضوعي للبحث.

مكنز البحث **Search thesaurus**

المكنز الذي يستخدم في تحديد المصطلحات لاستراتيجية البحث عند بناء قاعدة البيانات. ويتعين في بناء المكنز وضع جميع الاحتمالات البحثية الواردة من حيث سهولة الاستخدام، التركيب، البحث الحر... إلخ في الحسبان.

وقت البحث **Search time**

الوقت الذي يقضيه الباحث في حصوله على البيانات والمعلومات في الملف أو قاعدة البيانات، ويقاس من بداية البحث إلى الانتهاء منه بشرط أن لا ينقطع الوقت بفواصل زمنية للاستراحة.

الباحث **Searcher**

الشخص الذي يقوم بالبحث عن معلومات مستخلصات ببليوجرافية أو نصوص كاملة من إحدى قواعد المعلومات العلمية المختلفة بهدف تجميع بيانات للاستفادة منها في بحث موضوع ما أو في مادة تعليمية ... إلخ.

البحث الجاري **Searching**

عملية استمرارية البحث في قواعد البيانات الإلكترونية أو الورقية للبحث عن معلومات أولية بغرض الاستفادة منها في بحث أو في مادة تعليمية أو لمعرفة آخر ما توصل إليه العلم في مجال معين.

أداة البحث **Searching device**

الوسيلة المادية أو العلمية التي تستخدم لتنفيذ إجراءات البحث في نظام اختزان واسترجاع المعلومات من نظم قواعد المعلومات مثل نظام شبكة قواعد المعلومات.

جيل الحاسوب الثاني **Second-generation of computer**

سمي هذا الجيل بعصر النمو من ١٩٦٠م إلى ١٩٧٠م وتميز بجيل الترانزستور، حيث اعتمد في إنتاج الآلات بإحلال الصمامات المفرغة بالترانزستور. ويتميز الترانزستور عن الصمام المفرغ في حجمه فهو أصغر حجمًا بنسبة ١:٢٠٠ مرة وأطول عمرًا، ولا يحتاج إلى درجة كبيرة من التسخين ولا إلى جهد كبير في الطاقة الكهربية. وفي هذا الجيل استخدمت قلوب ممغنطة سريعة للذاكرة الرئيسة، وبدأ إدخال نظم التشغيل وبالتالي لم تعد الحاجة إلى المبرمج أن يتدخل في كل خطوة من عمليات الحاسوب التنفيذية. وفي مجال البرمجيات امتاز هذا الجيل باللغات العالية المستوى مثل لغات الفورتران والجول والكوبول (انظر **Third-generation of computer**).

جيل الفلم المصغر الثاني **Second-generation of microfilm**

سجل هذا الجيل تطوير جهازين مهمين في مجال المصغرات الفلمية همـــا ماكينات التصوير الدوارة والأجهزة القارئة الناسخة من قبل الأمريكي جـــورج ماكارثي عندما قام بتطوير جهاز التصوير الدوار لتصوير شبكات بنك نيويورك بأمريكا، ثم انتشر الجهاز فيما بعد إلى جميع الولايات الأمريكية لاستخدامه فـــي نظم تخزين واسترجاع المعلومات (انظـــر First-generation of microfilm, Third-generation of microfilm).

القطاع **Sector**

مصطلح حاسوبي يشير إلى القطاعات الموجودة في مسارات القرص المرن أو الصلب التي تعين وتختزن عليها البيانات، ويبــــدأ رأس القــراءة والكتابـــة بالوصول لهذه البيانات مباشرة من خلال الأوامر التنفيذية التي تبثـــها الــبرامج الفكرية.

الببليوجرافيا المختارة **Selective bibliography**

اختيار ببليوجرافيا من أدب الموضوع بحيث تستبعد المادة التي لا قيمة لـــها أو تلبي احتياجات فئة خاصة من الناس فقط.

المعلومات المختارة **Selective information**

خدمة مستمرة لبث الوثائق والمراجـــع والمســتخلصات والبيانـــات مـــن المعلومات التي يجرى اختيارها وفقًا لاتجاهات اهتمامات المستفيدين.

ذاكرة الشبه الموصل **Semiconductor memory**

ذاكرة شبه موصل تبنى جميع مكوناتها المادية على رقاقة واحدة من مـــادة السليكون لتحتوي على عدة دارات إلكترونية تمثل شريحة واحدة متكاملة مـــن شكل الدارة المتكاملة (انظر PROM, EPROM, RAM, ROM).

الندوة **Seminar**

حلقة دراسية أو ندوة تتكون عادة من أعداد قليلة من المشاركين يتراوح ما بين ٢٠ إلى ٥٠ شخصًا لمناقشة موضوع ما. وعادة تتم هذه الندوات من قبل مؤسسات أو شركات تقوم بإعدادها وتتحمل تكاليفها لترويج بضاعتها الجديدة في السوق، مثل شركة أدوية تقوم بعمل ندوة لترويج دواء جديد نزل في السوق أو شركة حاسوب تقوم بعمل ندوة لترويج قطعة جديدة طورت في مجال الشبكة ...إلخ. ومن الناحية الأكاديمية تقوم بعض الجامعات بعمل ندوات للاستفادة منها من قبل المشاركين في المناقشة وإبداء الرأي حول موضوع معين بهدف الوصول إلى الاستفادة من الموضوع الذي يطرح للمناقشة.

الوصول التعاقبي **Sequential access**

الوصول التعاقبي إلى السجل المطلوب في ملف، حيث يجب ضرورة قراءة جميع السجلات التي تسبقه حتى الوصول إليه كما هو الحال في الشريط الممغنط، أي إن الزمن اللازم للوصول إلى أي سجل غير متساوٍ (انظر Direct access).

الكشاف التعاقبي **Sequential indexing**

الطريقة الرئيسة المستخدمة في ترتيب كشاف الملفات للوصول إليها تعاقبيًّا أو تسلسليًّا. ويتكون الكشاف من مفاتيح أساسية للسجلات فى الملف كما يتضمن مكان البناء الذي يوجد فيه السجل. وتعد طريقة التنظيم بالكشاف لها ميزة في أن السجلات يمكن أن تقرأ بترتيب من أجل عملية الكمية المنتجة أو أنها تسترد مباشرة من أجل عمليات التعامل أو طلبات الاستعلام.

السطح البيني المشترك المتوالي **Serial interface**

دارة إلكترونية مبرمجة تقوم بتوصيل بعض أدوات جهاز الحاسوب

بالتوالي. بعض توصيلات الأجهزة تحتاج إلى توصيل بالتوالي والبعض الآخر يحتاج إلى توصيل بالتوازي (انظر Parallel interface).

المنفذ المتوالي **Serial port**

مصطلح يعبر عن المنافذ الموجودة خلف جهاز الحاسوب التي من خلالها يتم توصيل أدوات ومشتقات الحاسوب بالتوالي. ومنفذ التوالي يحتوي على ٩ أو ٢٥ سنا للتوصيل، ومن الأمثلة: الفأرة، المودم، الماسح الضوئي وبعض أنواع الطابعات. ومقارنة مع المنفذ المتوازي يعد هذا النظام بطيئا نسبيا في سرعة الاتصال ومعالجة البيانات (انظر Parallel port).

الإرسال المتوالي **Serial transmission**

إرسال بتات البيانات في الوقت نفسه سواء عبر قنوات منفصلة أو عبر ترددات نواقل مختلفة على القناة الواحدة تسلسليا بالتوالي (انظر Parallel transmission).

الخادم **Server**

مصطلح عام يعبر عن خادم حاسوب أو طابعة أو ملف، حيث يقوم بخدمة أكثر من مستفيد واحد في الوقت نفسه. والخادم إما أن يكون الجهاز المزود نفسه أو يتصل بجهاز خادم آخر عن طريق الشبكة مثل شبكة إنترنت (انظر File server).

قراءة الرفوف **Shelf reading**

مصطلح عام يشير إلى قراءة الرفوف من قبل الموظف المسئول لمراجعة ترتيب الكتب أو المجلات على الرفوف بالمكتبة للتأكد من وجودها في مواضعها وأماكنها الصحيحة.

الترفيف **Shelving**

ترفيف الكتب بعد انتهاء القراء من قراءتها وتركها على طاولات القراءة ووضعها في أماكنها الصحيحة على رفوف المكتبة. ترفيف وترتيب مواد

المكتبة من الكتب والمجلات على الرفوف بطريقة هجائية تسلسلية أو بطريقة الترقيم الدولي للكتب مثل استخدام نظام ديوي العشري.

الإغلاق **Shutdown**

إغلاق كامل لجهاز الحاسوب يشمل المستلزمات الفكرية والآلية. الانتهاء الفعلي من تشغيل جهاز الحاسوب عن طريق قطع التيار الكهربي.

الإشارة **Signal**

إشارة كهربية موجبة أو سالبة مرسلة أو مستقبلة في نقل البيانات النصية أو الصوتية أو التصويرية الصادرة من خلال استعمال أجهزة الحواسيب.

سلفر هلايد **Silver halide**

نوع فلم يستخدم في التصوير المصغر مصنوع من مادة السليلوز المطلية بمادة براميد أو هاليدات الفضة، حيث يعدّ من أقدم وأكثر أنواع الأفلام المستخدمة في منتجات الجيل الأول من الأصول الورقية – النسخة الفلمية المصغرة الأولى. يتميز هذا النوع من الفلم بحفظ المعلومات لمدة زمنية طويلة، ولكنه يتأثر بالمحيط المناخي على مر الزمن بسبب حشو سطح الفلم بمادة جيلاتينية سريعة التخدش (انظر **Diazo, Vesicular**).

سندباد **Sindbad**

متصفح الإنترنت العربي متعدد اللغات. برنامج طور من قبل الشركة العالمية – صخر – في منتصف التسعينات الميلادية كمتصفح عربي ليفي باحتياجات المتحدثين باللغة العربية على شبكة إنترنت. يعمل البرنامج مع نوافذ ويندوز العربي ٩٥ وغير العربية.

المحاكاة **Simlation**

تمثيل بيان مقومات ومزايا سلوك نظام مادي أو نظري بواسطة دراسة سلوك نظام آخر، وغالبًا ما يكون بواسطة عمليات الحاسوب (انظر **Emulation**).

يحاكي **Simulate**

تقليد بعض سلوك الجهاز أو كله بواسطة نظام مختلف غير مماثل، وخاصة بواسطة الحواسيب أو النماذج أو المعدات.

لغة المحاكاة **Simulation language**

لغة حاسوبية تستخدم في كتابة برامج لمحاكاة السلوك الزمني للنظم، كنظم النقل والصناعة والمعلومات.

محاك **Simulator**

طريقة أو نهج ينفذ في حاسوب ليماثل عمليات حاسوب آخر.

الشريحة **Slide**

شريحة فلمية تحتوي على صور ثابتة أو نص أو بيانات أو جداول ... إلخ مطبوعة على مادة بلاستيكية شفافة نافذة للضوء صغيرة الحجم ومربعة الشكل ذات أبعاد ٢x٢ بوصة في معظم الأحيان، تستخدم كوسيلة إيضاح في الأغراض التعليمية، ويمكن عرضها بصورة فردية الواحدة تلو الأخرى على جهاز عرض الشرائح من خلال الضغط على زر تدفق الشرائح.

جهاز عرض الشريحة **Slide projector**

جهاز لعرض الشرائح الفلمية الشفافة ما زال يستخدم حتى الآن في بعض الجهات. ومع التقنية الحديثة في مجال الأجهزة والمعدات أصبح إمكان استخدام جهاز الحاسوب في عرض هذه الشرائح الشفافة من خلال تخزينها في ذاكرة الحاسوب واستعمالها بدلاً من جهاز عرض الشريحة أمرًا واردًا.

مراسم خط إنترنت المتوالي **SLIP**

أحرف مختصرة لـ Serial Line Internet Protocol وتعني مراسم إنترنت للاتصال المتوالي وهي عبارة عن برنامج تخاطب بين جهاز المستفيد وشبكة

إنترنت في حالة الاتصال لتمييز اسم وعنوان وحساب المستفيد الخاص بالشبكة. برنامج يسمح للحاسوب باستخدام مراسيم شبكة إنترنت من خلال تحويل جهاز حاسوب المستفيد إلى جهاز حاسوب طرفي يعمل فقط مع شبكة إنترنت، وعند الخروج من الشبكة يعود الجهاز الطرفي إلى جهاز حاسوب شخصي مرة أخرى (انظر PPP).

السلسلة الرقمية المتزامنة **SMDS**

خدمة المعلومات ذات المفاتيح الضخمة، وهي عبارة عن موجه واسعة متطورة، وذلك بتحريك قرص الخدمة الرقمية لتداخل السرعة العالية لشبكات الـ LANs .

مراسم البريد الإلكتروني **SMTP**

أحرف مختصرة لـ Simple Mail Transport Protocol وتعني مراسم إدارة وتنظيم خطابات ومراسلات البريد الإلكتروني في شبكة إنترنت. وكثير من برامج البريد الإلكتروني مثل eudora وغيرها تستخدم هذه المراسم لتسهيل وتقوية عملية البريد بين المستفيدين.

نظام بناء الشبكة المعمارى **SNA**

طور بواسطة شركة IBM وأعلن عن بدء استخدامه عام ١٩٧٤م ولكن عدداً من شركات منتجي الحواسيب قاموا بتبنيه فيما بعد. شبكة تعمل في بناء النظم المعمارية التي تخصصت كإطار عملي لتوضيح نهايات الحواسيب ومشتقاتها في تبادل المعلومات عبر الشبكات.

البرنامج الفكري **Software**

برنامج فكري يكتب باستخدام أحد لغات الحاسوب لاستعماله في أغراض مختلفة يساعد المستفيدين في الحصول على أقصى فائدة منه، وغالبًا ما يتم

إنتاجه بواسطة شركات الحواسيب نفسها في شكل حزمة جاهزة Software package. برامج فكرية تحتوي على تعليمات مفصلة وشديدة الدقة تخبر الحاسوب ماذا يفعل ومتى يفعل، وتختلف البرامج في كتابتها وتصميمها فهناك برامج التشغيل الأساسية مثل نظام دوس، وهناك برامج أخرى مثل برامج الألعاب وبرامج اللغات وبرامج الاتصال بالشبكات.

سونت **Sonet**

طريقة لنقل حزم مراسم إنترنت IP على الطبقة الأولى من الشبكة الضوئية المتزامنة، وهو أحد مقاييس معهد ANSI الأمريكي للنقل الرقمي الضوئي بسرعات عالية يعتمد عليها الكثير من شبكات ATM (انظر ATM).

التسجيلات الصوتية **Sound recording**

التسجيلات الصوتية التي تحتوي على الصوت والموسيقا مثل الأسطوانات وشريط الكاسيت والكارتردج وأسطوانات الليزر ... إلخ.

التعدي **Spamming**

التعدي في استخدام البريد الإلكتروني لنشر الإعلانات أو الرسائل الترويجية غير المطلوبة وغير اللائقة وإرسالها إلى المستفيدين في شبكة إنترنت.

المثبت **Stablizer**

جهاز خاص يقوم بتثبيت الشحنات الكهربية الناتجة من استخدام جهاز الحاسوب في تيار ثابت ١١٠ فولت أو ٢٢٠ فولت دون تغيير في الذبذبات الكهربية التي تنتج من التيارات الكهربية العادية وتسبب التشويش والضوضاء للأجهزة الحواسيبية. جهاز يؤمن استقرارية الشحنات الكهربية في أجهزة الحواسيب.

الذاكرة المتراصة **Stack memory**

تعرف الذاكرة المتراصة بأنها مجموعة منتظمة من السجلات يقرأ منها أولا

ما تم تخزينه آخرا، ويؤدي تخزين أي عنصر جديد في الذاكرة إلى دفع بقيـــة عناصر السجلات إلى أسفل موقعا واحدا.

الحاسوب المستقل **Stand-alone computer**

جهاز حاسوب منفرد بنفسه ويقف وحيدا في انجاز أعماله ولا يشترك مـــع شبكة أو وسيلة اتصال أخرى، ويتخذ موقفا انفراديا في العمـــل. حاســوب لا يتصل بشبكة أو بأي حاسوب آخر، ويعمل كجهاز حاســوب شــخصي يــؤدي الأعمال الشخصية (انظر **Mainframe computer, Microcomputer**).

الإنحراف المعياري **Standard deviation**

مصطلح إحصائي يعبر عن الانحراف المعيــاري أو القياســي للعينــة أو المجتمع، وهو عبارة عن الجذر التربيعي لقيمة التباين (انظر **Variance**).

الخطأ المعياري **Standard error**

خطأ معياري يتم حسابه بطريقة حساب الانحراف المعيــاري لمتوســطات العينات عن متوسط المجتمع الأصلي (انظر **Standard deviaiton**).

السطح البيني المشترك القياسي **Standard interface**

طريقة قياسية لتوصيل مشتقات أدوات الحاسوب مع جهاز الحاسوب توافقيا دون إيجاد أي خلل فني يعيق تشغيل النظام الكلي، مثل التأكد مـــن الوصـــلات واستخدام الكوابل الصحيحة للتحكم في الإشـــارات والبيانـــات ... إلـــخ (انظـــر **Parallel interface, Serial interface**).

المقاييس **Standards**

إجراءات خدمة المكتبة القابلة للملاحظـــــة والقيـــاس، يضعـــها أشـــخاص متمرسون من أمناء المكتبات واختصاصيي الببليوجرافيا والمعلومات بوصفـــها الإنجاز الذي لا يجب أن يقل عنه مستوى الأداء العادي في المكتبـــة. مقـــاييس يضعها الخبراء في كل بلد لكي يلتزم بها أصحـــاب المصـــانع وغيرهـــا فـــي

الصناعة التقنية المختلفة مثل أجهزة الحواسيب والشبكات والأدوات الأخرى بهدف المحافظة على المواصفات والمقاييس المطلوبة، وتقديم أجود نوعية من المنتجات والخدمات الأخرى (انظر OSI).

الطلب الدائم **Standing order**

طلب تزويد الأعداد المتتالية من السلسلة أو الدورية أو المطبوع السنوي بدون انقطاع لحين إخطار الناشر بغير ذلك.

الشبكة النجمية **Star network**

شبكة معلومات على شكل نجمة تتصل بها أجهزة الحواسيب لتبادل المعلومات فيما بينها. سميت بشبكة النجمة لأن بناءها وتصميمها يشبه شكل النجمة من حيث احتوائها على نقطة تقاطع واحدة في مركزها، ومن ثم يتم توزيع الطرفيات من الحواسيب الأخرى بطريقة مباشرة مع هذه النقطة (انظر Bus network, Ring network).

العبارة **Statement**

أمر أو إيعاز صادر إلى الحاسوب من قبل المبرمج الذي يحتوى كتابة برنامجه إلى العديد من العبارات بلغة البرمجة، وبالتالي تترجم بواسطة المعالج إلى تعليمات لغة الآلة المشفرة داخل الجهاز.

فاصل العبارة **Statement separator**

رمز أو أسلوب يستخدم لفصل عبارتين في برنامج، وفي لغة باسكال مثلا تستخدم أشباه علامات الترقيم : كفواصل للعبارات.

الذاكرة الثابتة **Static memory**

الذاكرة التي لا تتغير فيها مواقع المعلومات، حيث إنها ثابتة مثل ذاكرة الحلقات الممغنطة وذاكرة المسجلات المصنوعة من المراجيح، وعادة تكون

طريقة الوصول إلى البيانات والمعلومات في هذه الذاكرة مباشرة (انظر Direct access, memory, Dynamic memory).

علم الإحصاء **Statistics**

علم يدل استعماله على معنيين: الأول عام يقترن في الأذهان بالتعامل مع الأرقام العددية والثاني يشمل طريقة المبادئ والأساليب العلمية المستخدمة في معالجة وتحليل هذه البيانات الرقمية والتي عادة تمر بأربعة مراحل هي: جمع البيانات، وعرض البيانات، وتحليل البيانات وأخيرا تفسير البيانات واستخراج النتائج من خلال استخدام طرق التحاليل الإحصائية المختلفة.

حالة التحويل التزامني **STM**

أحرف مختصرة لـ Syncchronous Transfer Mode وتعني حالة التحويل التزامني، وهي تقنية عالية الحشد تستخدم في الإرسال وتحشد بيانات مقدارها ٣٢ بتا ولديها القدرة على التعامل مع البيانات والمعلومات النصية والصوتية والتصويرية. تقنية ظهرت في بداية عام التسعينات الميلادية مع تقنية ATM لتوحيد الشبكات المختلفة النصية والصوتية والفديو والبيانات في جهاز مركزي واحد (انظر Sonet, ATM).

أداة التخزين **Storage device**

أداة التخزين المختلفة التي يحتويها جهاز الحاسوب والتي تستخدم في تخزين واسترجاع ومعالجة المعلومات، مثل جهاز تشغيل القرص المرن، جهاز تشغيل القرص المليزر ... إلخ (انظر CD-ROM drive, Disk drive).

انتشار أنبوب التخزين **Storage tube display**

طريقة لخلق صورة على شاشة الانتشار المرئي تستخدم الفسفور الأخضر على الشاشة الخضراء الداكنة والذي يحفظ متوهجا بواسطة شحنة كهربية ذات مستوى منخفض.

سواقة الشريط الجاري **Streaming tape drive**

سواقة تحريك الشريط الملفوف باستخدام تقنية معينة تزيد من سعة تخزين البيانات ومعدل الانتقال. سواقة تدوير الشريط الجاري تستخدم تكراريا لإرجاع شريط الكيان المادي المتواصل بأجهزة الحواسيب الصغيرة.

التصميم البنيوي **Structured design**

طريقة تصميم لتطبيقات الحواسيب والبرامج باستخدام عمليات الهيكل القياسي أو المعياري. وعادة يأتي التصميم البنيوي بعد التحليل، حيث يستخدم تعريفات البيانات والعمليات التي تم تعريفها أثناء التحليل البنيوي للتأكد من التوافق المنطقي والفيزيائي للتطبيقات البرمجية.

البرمجة البنيوية **Structured programming**

طرق البرمجة التي يكون فيها البرنامج مصنفا ثم يكون مكتوبا بطريقة متفق عليها. ويمكن تطبيق هذه الطريقة بأية لغة من لغات البرمجة، وعادة تكون بواسطة ما يسمى بلغات المجموعة البنيوية مثل الـ ALGOL و Pascal.

حقل الملكية **Sub-domain**

تجميع مضيفات الشبكات ضمن حقول تعرف بملكية العناوين لتمييزها من بين مئات شبكات المضيفات المشتركة والمترابطة مع بعضها بعضا (انظر **Domain name server, Domain name**).

الببليوجرافيا الموضوعية **Subject bibliography**

ببليوجرافيا للوثائق الخاصة بموضوع معين سواء كان الموضوع شخصا أو مكانا أو زمانا ... إلخ (انظر **Descriptive bibliography, Analytical bibliography**).

الفهرس الموضوعي **Subject catalog**

يحتوي على معلومات ببليوجرافية كاملة عن مقتنيات المكتبة من كتب

ودوريات ومخطوطات وخرائط ... إلخ، ويكون مدخلها الرئيس بالموضوع (انظر Title catalog, Classified catalog).

رأس الموضوع **Subject heading**

الكلمة أو الجملة التي تشير إلى الموضوع التي تجمع تحت الفهرس أو الكشاف كل الكتب والمطبوعات الأخرى المتعلقة به والتي ترتب ترتيبا هجائيا، وفي الفهرس المصنف تتألف رءوس الموضوعات من رمز التصنيف. وعادة يستخدم هذا المصطلح لتوحيد رءوس الموضوعات في قوائم مقننة.

الكشاف الموضوعي لمقالات الدوريات **Subject index to articles of periodicals**

كشاف بطاقي أو مطبوع مدخله الرئيس يحتوي على مصطلحات تكشيف موضوع المقالات الواردة في دورية متخصصة.

وصول المعلومات السريعة **Super highway access**

اتصال خط سريع بشبكة إنترنت أنتجته شركة Frontier Technolgies التي قامت بدمج ميزتي جوفر ومتصفح ويب في بنية واحدة لتسهيل الوصول إلى المواقع المختلفة في الشبكة بكل يسر، حيث يتم الاتصال بالشبكة تلقائيا بعد إجراءات تسجيل الاسم وكلمة السر الخاص بالمستفيد مع الشركة المنتجة.

سوبر جانيت **SuperJanet**

مبادرة عمل من الحكومة البريطانية عام ١٩٩٠م لإنشاء شبكة معلومات موسعة على درجة عالية من الأداء بدلا من شبكة Janet القديمة في بريطانيا باستخدام تقنية الألياف البصرية، وذلك بهدف ربط الجامعات والوزارات والشركات والمؤسسات البريطانية بهذه التقنية الحديثة (انظر Janet).

منهج الدراسة المسحية **Survey study method**

أسلوب منهجي بحثي يعتمد على أسلوب المسح في تجميع البيانات

والمعلومات والحقائق من خلال دراسة الظواهر الواقعة على الطبيعة أو الواقع الحالي وهو عكس المنهج التاريخي، وأكثر أدوات المنهج شيوعا في الاستعمال هي المقابلة الشخصية والاستبيان (انظر Descriptive method, Experimental method, Historical method).

المبدلة **Switching**

مفتاح إلكتروني يقوم بفتح وإغلاق مرور التيارات والذبذبات في الدارة الكهربية باستعمال الرقم صفر للإغلاق والرقم ١ للفتح. لوحة بلاستيكية تعمل على شكل فتح وإغلاق في دارة إلكترونية باستعمال الرقمين صفر و واحد.

بناء الجملة **Syntax**

مصطلح يهتم بالرموز أكثر من المعاني في بناء ترتيب علاقات كلمات الجمل. وفي الحاسوب التعليمات الترميزية في جمل البرامج الفكرية.

النظام **System**

تركيبة من أجزاء البرامج الفكرية والأدوات المادية بهدف إنجاز نظام معين أو محدد في جهاز الحاسوب. عنصر أو جزء أو أجزاء أساسية يركب بعضها مع بعض لتكوين نظام معين، وقد يكون العنصر أو الجزء الأساسي مادي أو فكري أو إنساني. عناصر متفرقة أو متبعثرة تضم معا لتكوين نظام معين.

تحليل النظام **System analyses**

تحليل النظام القائم في مكتبة أو مركز معلومات أو مؤسسة أو شركة أو أية منشأة بطريقة علمية وعملية من أجل إيجاد أفضل الحلول لبلوغ أهداف النظام. ظهور مشكلة ما في نظام ما يحتاج إلى تحليل لإيجاد نقاط القوة والضعف. وفي عالم الحواسيب تحليل النظم الآلية ومشكلاتها الفكرية والفنية القائمة.

محلل النظام **System analyst**

شخص مؤهل علميا وعمليا ولديه خبرة واسعة للقيام بمهام تحليل النظم

وخاصة نظم تخزين المعلومات واسترجاعها وتكشيفها ومعالجتها في الحواسيب، مثل تحليل نظم الشبكات الآلية أو تحليل نظم الاتصالات في عملية تخزين المعلومات واسترجاعها وتداولها. الشخص المؤهل في تحليل النظام كاملا أو بتحليل جزء منه للوصول بالمنشأة إلى أهدافها الرامية.

تصميم النظام **System design**

تصميم نظم أو نظام أو نظام مقترح أو نظام جديد بغرض استبدال أو تحسين النظام القائم بحد ذاته في مؤسسة أو إدارة أو قسم ... إلخ. تصميم نظام جديد أو تحسين لنظام قديم بهدف حل مشكلة محددة في إدارة أو مؤسسة أو شركة ... إلخ.

مصمم النظام **System designer**

الشخص المؤهل علميا وعمليا ولديه خبرة واسعة للقيام بمهام تصميم وتنفيذ بناء أشكال النظم المختلفة وخاصة في نظم الحواسيب سواء بتصميم نظام جديد أو بتحسين أداء النظام القائم للوصول بالمنشأة إلى أهدافها الرامية.

الببليوجرافيا النسقية **Systematic bibliography**

إحصاء وتصنيف الكتب بتجميع المداخل الببليوجرافية في ترتيبات منطقية نسقية مفيدة للدراسة وكمرجع يستفاد منه.

T

Table **الجدول**

جدول يحتوي على مجموعة من الأحرف الهجائية والأرقام العدديـــة فـــي حقول أعمدة متراصة ومتجاورة أو مجموعة سجلات في ملف ما.

Table of contents **محتويات الجدول**

مصطلح عام يشير إلى قائمة المحتويات التي تحتويـــها الكتـــب، البحـــوث، الأطروحات ... إلخ من الفصول والعناوين الرئيسة والفرعية والجـــداول التـــي توضح الإطار العام للموضوع، ترتب بطريقة تسلسلية تحتوي على أحـــرف أو أرقام أو المزج بينهما.

Tailoring **التحوير**

تعبير عن تحويل مايستفاد منه من المعلومات في قاعدة البيانات الإلكترونية المنتجة بواسطة شركة ما مثل شريط mark وتحويرها من إضافة أو نســـخ أو مسح بعض المعلومات بهدف إعادة إنتاجها وتحويرها حسب احتياج محتويـــات مواد المكتبة.

Tape **الشريط**

شكل معروف من أشكال وسائط التخزين مصنوع من البلاستيك ومغطـــى بأكسيد معدني، حيث تسجل البيانات المشفرة في شكل بقـــع مغناطيســـية تمثـــل الآحاد والأصفار من الأرقام الثنائية. وعرض الشريط يقسم إلى مسارات قياسية تساوي ٧ أو ٩ مسارات تسجل عليها البيانات وتتوقف كثافة الشريط مـــا بيـــن ٢٠٠ إلى ٦٢٥٠ بتس لكل بوصة حسب نوع الشريط.

سواقة الشريط **Tape drive**

أداة لقراءة وكتابة البيانات المسجلة والمختزنة على الشريط المغناطيسي. يشبه طريقة قرص الأسطوانة الصلب من حيث احتوائه رأس قراءة وكتابة للبيانات المسجلة لقراءة أو كتابة البيانات، ومن ثم استخراجها على الوسيط المقروء مثل شاشة العرض أو الطابعة.

ملف الشريط **Tape file**

مجموعة من البيانات التي ترتب وتسجل على بكرة الشريط تسلسليا بطول مساحة الشريط تعرف بملف الشريط، ويمكن للشريط أن يحتوي على ملف واحد أو عدة ملفات حسب نوعية البيانات وحجمها واحتياجها المسافة المطلوبة من مساحة طول الشريط.

رقم متوالي الشريط **Tape serial number**

تصنيف رقمي للأشرطة. أرقام تسلسلية تعطى للأشرطة المغناطيسية لسهولة البحث عنها من خلال الأرفف التي ترتب وتحفظ عليها جميع الأشرطة، وهذه الأرقام تكتب عادة على ورقة بلاستيكية وتلصق على الشريط من الخارج وهي غير قابلة للتغيير، حيث إن كل شريط جديد يعطى له رقم جديد.

تابي **TAPI**

نظام برمجي خاص مشترك بين ميكروسوفت وإنتل، صمم لإيجاد تشغيل بيني بين أجهزة الكمبيوتر الخاصة وأجهزة الهاتف العادي.

ملف الحشد **Tar file**

برنامج في نظام يونيكس يقوم بحزم ملفات عديدة مع بعضها بعضا في ملف واحد تحت مسمى ملف الحشد. ولتمييز هذه الملفات عن الملفات العادية تحتوي هذه المفات الخاصة في شبكة إنترنت عادة على كلمة tar في آخر عنوان أو اسم الملف للدلالة على أن هذا الملف هو ملف الحشد (انظر Compress file).

مراسم تحكم الإرسال **TCP**

أحرف مختصرة لـ Transmission Control Protocol وتعني مجموعة مراسيم تحكم الإرسال لدعم خدمات الملفات telnet, ftp, smtp ...إلخ، حيث تقوم بضبط الإرسال والتحكم في معالجة كم كبير من البيانات والمعلومات ومعالجة الحالات التي تتلف فيها البيانات المنقولة في شبكة إنترنت (انظر IP).

مراسم تحكم الإرسال ومراسم إنترنت **TCP/IP**

أحرف مختصرة لـ Transmission Control Protocol/Internet Protocol وتعني مراسم تحكم الإرسال في شبكة إنترنت، وتحتوي على شقين: الشق الأول يعني مراسم التحكم والمراقبة في تناقل البيانات وإرسالها إلى وجهتها الصحيحة وهي الطريقة المتبعة التي تعتمد عليها أجهزة الحواسيب، والشق الثاني يعني الشق الأول مضافا إليه مراسم إنترنت لنقل الرسائل والملفات. وقد حددت هذه المراسيم الطريقة التي تنقل بها الرسائل والملفات بين شبكات الحواسيب داخل الإنترنت (انظر IP).

الإجراءات الفنية **Technical services**

كافة العمليات بالمكتبة التي تشتمل التزويد والفهرسة والتصنيف والتجليد والصيانة، وكل الخدمات المتصلة بإعداد المادة إعدادا فنيا وتهيئتها للاستخدام. ومن ضمن الخدمات الفنية إدخال البيانات الببليوجرافية للمادة وعمل الباركود وتكعيب الكتب ... إلخ.

قسم الإجراءات الفنية **Technical Services Department**

القسم الفني الذي يقوم بإجراء العمليات الفنية من فهرسة وتصنيف وتزويد وتجليد وصيانة مواد المكتبة، وكل مايتعلق بها من إجراءات تنظيمية وإدارية وفنية.

التقنية **Technology**

مصطلح عام يشير إلى استخدام التقنية الاستخدام الأمثل في مختلف مجالات العلم والمعرفة من خلال معرفتها وتطبيقها وتطويعها لخدمة الإنسان ورفاهيته.

الاتصال من بعد **Telecommunication**

كلمة Tele بادئة معناها بعيد أو من بعد وكلمة communication تعني الاتصال، وهو مصطلح عام يعني الاتصال من بعد باستخدام تقنية التراسل والاستلام للبيانات من خلال الإشارات الإلكترونية بين نقطتين أو أكثر.

قناة الاتصال من بعد **Telecommunication channel**

وسيلة الاتصال من بعد التي تسمح بتراسل واستلام البيانات بواسطة الأجهزة السلكية أو اللاسلكية مثل المعدل والهاتف والقمر الاصطناعي ... إلخ.

نظام الاتصال من بعد **Telecommunication system**

النظام المتفق عليه بين الدول من حيث المواصفات والمقاييس والتحكم في عمليات الاتصال من بعد لتبادل المعلومات عبر وسائل الاتصال السلكي أو اللاسلكي، وغالبا من خلال الشبكات المرتبطة بأحد وسائل الاتصال.

المؤتمر من بعد **Teleconference**

إقامة مؤتمر من بعد بواسطة الخطوط الهاتفية بين مجموعة من الأشخاص العاملين أو الموظفين العاملين في شركة كبيرة لها فروع تسمح للمشتركين بحضور المؤتمر كل من مدينته ومكتبه. والتقنية الحديثة أوجدت مناخا مميزا في دمج صور المشتركين في المؤتمر بواسطة استخدام كاميرات الفديو وأجهزة الحواسيب (انظر **Videoconference**).

برقي **Telegraph**

جهاز لتبادل المعلومات من خلال جهاز التلغراف الذي يتكون من مغناطيس كهربي موصل ببطارية عبر مفتاح كهربي يعرف بمفتاح مورس أو مفتاح

التلغراف، ويمثل هذا المفتاح حالتي الوصل on والفصل off في إرسال واستلام المعلومات. **(انظر شفرة مورس Mores code).**

الهاتف **Telephone**

جهاز لنقل المعلومات الصوتية الفورية بين نقطتين أو عدة نقاط مركزية محليا ودوليا عبر أسلاك وتيارات كهربية. والرجلان اللذان اخترعا هذا الجهاز هما ألكسندر جراهام بل وأليشا جراي في عام ١٨٧٦م عندما حاولا تطوير جهاز تلغراف أديسون بإضافة إرسال عدة إشارات تلغرافية في خط واحد واستكشفا من خلال هذه المحاولة والتجربة التوصل إلى اختراع الهاتف. وفي عام ١٨٧٧م قامت بشراء حقوق هذا الاختراع شركة Western Union وفيما بعد تخلت الشركة عن حقوقها لصالح شركة Bell وهي الشركة الرائدة في شبكات الهاتف حاليا في أمريكا. أداة ملائمة لاختصاصي المكتبات والمعلومات في نقل المعلومات واستقبالها بتكاليف مخفضة مقارنة بنظم الاتصالات الأخرى مثل الفاكس والبريد الإلكتروني.

النص التلفازي المقروء **Teletext**

نص تلفازي مقروء يبثه جهاز التلفاز بغرض القراءة لمحتويات النصوص المعلوماتية التي تشمل مواضيع مختلفة مثل الأخبار والرياضة والسياسة ... إلخ. يستطيع المشاهد من اختيار مايراه مناسبا من خلال المحتويات المعروضة على الشاشة التي تحتوي على أرقام يقوم المشاهد باختيارها حسب الموضوع.

برقي طابع **Teletype (TTY)**

جهاز يشبه الآلة الكاتبة يستعمل لنقل المعلومات من طرف إلى طرف آخر من خلال استعمال لوحة المفاتيح. يحتوي هذا الجهاز على ٨ تلغرافات يمكن إرسالها في الوقت نفسه على سلك واحد، وتعرف بتلغراف بودوت تيمنا باسم المخترع الفرنسي أميل بودوت الذي اخترع هذا الجهاز. قام هذا العالم بتطوير

جهازه واستخدم شفرة بودوت بدلا من شفرة مورس في التراسلات، حيث إن التشفير كان يتم داخل الآلة نفسها. (انظر **Mores code, Baudot code**).

برقي مباشر **Telex**

وسيلة شبكة برق لنقل وبث الرسائل والمعلومات بين الدول مباشرة. نظام يستخدم بين المكتبات لإعارة السجلات المطبوعة، ويمكن إنتاجه في نسخ متعددة ليلائم احتياجات كل مكتبة على حدة، ويمتاز بخدمة الاستقبال والرد تلقائيا سواء كان الموظف حاضرا أم غائبا. ومع التقنية الحديثة في تقنية الحواسيب والمعلومات بدأت هذه الخدمة تتلاشى مع ظهور خدمات البريد الإلكتروني وغيرها من النظم الإلكترونية.

تلنت **Telnet**

طريق يسمح بالدخول إلى أجهزة الحواسيب الموجودة في أماكن مختلفة على شبكة إنترنت، وتختص هذه الخدمة أكثرية بخدمات المكتبات ودور الأبحاث. لذلك نجد معظم مواقع وعناوين المكتبات موجودة تحت هذه الخدمة.

طرفي **Terminal**

جهاز حاسوب طرفي يحتوي على شاشة عرض ولوحة مفاتيح فقط وربما طابعة لطباعة المعلومات ولا يحتوي على ذاكرة لمعالجة المعلومات وحفظها وتكشيفها؛ أي لا يستطيع العمل منفردا بنفسه بل يحتاج إلى الاتصال بالشبكة. جهاز الحاسوب الشخصي الذي لايعمل مستقلا، وإذا ما اتصل بالشبكة حول إلى حاسوب طرفي لا يقوم بأي عمل آخر خارج نطاق الشبكة حتى ينفصل عنها ليعود إلى ما كان عليه. حاسوب طرفي يتصل بشبكة محلية أو دولية، حيث يقوم المستفيد من خلاله بالتخاطب مع نظم وبرامج الشبكة المتاحة.

المصطلحات الفنية **Terminology**

قائمة كلمات مرتبة حسب الحروف الأبجدية تحتوي على المصطلحات الفنية

في مختلف المجالات العلمية والأدبية مع تعريفها أو شـرح معانيـها بايجـاز للوصول إلى معرفة محتوياتها بنسبة لا تقل عن ٢٠٪.

النص **Text**

كلمات أو جمل أو فقرات يمكن أن يشمل البيانات الهجائية الرقميـة مثـل الأسماء والعناوين، وذلك لتمييزها عن البيانات الرقمية (انظر Numeric).

المكنز **Thesaurus**

تجميع لمجموعة مفردات لكلمة لها عدة معاني لتوضيـح وربـط المعنـى والتشابه فيما بينها لتسهيل الحصول على معانيها واستخدامها. مكنز في مختلـف العلوم والمعرفة يحتوي على مفردات شرح معنى الكلمة مرتبة حسب الحـروف الأبجدية، وتوجد هذه المكانز الآن على أقراص مليزرة لتسهيل عمليـة البحـث الحر إلكترونيا.

الأطروحة **Thesis**

الأطروحة أو الرسالة العلمية التي تكتب وتنشر من قبل طـلاب مرحلتـي الماجستير والدكتوراه في جميع مجالات العلوم والمعرفة.

جيل الحاسوب الثالث **Third-generation of computer**

سمي هذا الجيل بعصر التحسينات من ١٩٧٠م إلى ١٩٨٠م، وتمـيز هـذا الجيل بجيل الدوائر المتكاملة. بدأ في هذا الجيل إنتاج الدوائر المتكاملـة التـي كانت لها الأثر الكبير في جعل الأجهزة الحواسيبية الجديدة أصغر حجما وأكـبر سرعة وذات وثوقية عالية مع انخفاض تكلفة الإنتاج. ومثالا على ذلك فقد بلـغ عدد المكونات الأساسية في جهاز حاسوب واحد من ترانزسـتور ومقاومـات ومكثفات وغيرها حوالي ٦٦٤ وحدة، وبتشكيل ٤٦ دارة إلكترونية مختلفة تـم استبدالها بدائرة متكاملة واحدة صنعت من رقاقة السليكون. وفي مجال الإدخـال

والإخراج تم تطوير الأقراص الممغنطة ذات الوصول المباشر بالإضافة إلى أجهزة القراءة مثل الحبر المغناطيسي وأجهزة الشاشات الملونة. وفي مجال البرمجيات تم تحديث نظم التشغيل لتغطي مجالات عديدة مثل استخدام نظم تعدد البرامج وتعدد المعالجات (انظر **Fourth-generation of computer**).

جيل الفلم المصغر الثالث **Third-generation of microfilm**

بداية عهد الجيل الثالث بدأ من مرحلة اختراع الحاسوب واستخدامه حتى وقتنا الحاضر، وقد شهد هذا الجيل تطورا ملموسا في الكم والكيف في استخدام تقنيات التصوير المصغر من حيث التزاوج بين أجهزة الحواسيب وأجهزة المصغرات الفلمية في نظم استرجاع المعلومات المتكاملة (انظر **First-generation of microfilm, Second-generation of microfilm**).

فهرس العنوان **Title catalog**

الفهرس الذي ترتب فيه المداخل ترتيبا هجائيا وفقا لعناوين المواد المفهرسة. فهرس عنوان يحتوي على معلومات ببليوجرافية كاملة عن مواد المكتبة من كتب ودوريات ومخطوطات ...إلخ، ويكون مدخلها الرئيس باسم الدورية أو الكتاب (انظر **Subject catalog, Classified catalog**).

الشبكة الحلقية **Token ring network**

شبكة معلومات على شكل حلقة دائرية يتصل بها أجهزة الحواسيب لتبادل المعلومات فيما بينها. عند إرسال أية معلومة من جهاز حاسوب إلى جهاز حاسوب آخر لابد من مرور هذه المعلومة إلى جميع نقاط التوصيل الأخرى في الشبكة حتى تصل إلى النقطة الأخرى. وقد يكون هذا سببا في بطء تبادل المعلومات مقارنة بأنواع الشبكات الأخرى، بالإضافة إلى أن أي عطل في الشبكة سيؤثر على عمل الشبكة كليا (انظر **Star network, Bus network**).

طبلوجيا **Topology**

الأنواع المختلفة من المواد الفيزيائية التي تحتويها الشبكة، مثل طبلوجيا الشبكة النجمية، الشبكة الحلقية، الشبكة المحلية، شبكة إنترنت ... إلخ.

فأرة الحشو اللمسية **Touch pad mouse**

لوحة شفافة مستطيلة الشكل محشوة في وسط جهاز الحاسوب حساسة جدا وتتأثر سريعا بمجرد لمسها، تستخدم كمؤشر للفأرة بطريقة اللمس وبتحريك طرف الأصبع عليها يتحرك مؤشر شاشة العرض. وعادة تستخدم هذه الفأرات مع الحاسبات المحمولة الصغيرة (**انظر Cordless mouse, Trackball mouse**).

البرج **Tower**

يقصد بهذا المصطلح جهاز الحاسوب الذي عادة ما يوضع على الأرض بدلا من وضعه على الطاولة لتوفير مساحة أكبر على سطح المكتب لحيز العمل، إلا أن هذا النوع يصعب فيه إدخال وإخراج الأقراص المرنة والمليزرة من قبل المستفيد لوجوده تحت الطاولة أو بجانبها.

المسار **Track**

المسارات الموجودة على الأقراص المرنة أو المليزرة التي من خلالها يصل المستفيد إلى الملف أو الكلمة التي يريدها. توجد هذه المسارات على أبعاد متساوية، ويختلف عدد المسارات من قرص إلى قرص آخر حسب حجمه وسعته (**انظر Sector**).

التدريب **Training**

مصطلح عام يشير إلى تدريب الكوادر البشرية بمختلف مستوياتها عبر قنوات مختلفة، وقد يكون التدريب تدريبا نظريا أو عمليا أو ميدانيا. وفي الوقت الراهن يشمل التدريب استخدام الحاسوب وبرامجه وكيفية الاتصال بالشبكات

لتطوير مهارات الموظفين وتحسين أدائهم الإنتاجي. تدريب الموظفين على كيفية استخدام الحواسيب المتعددة الأغراض.

الفأرة المدورة Trackball mouse

فأرة تحتوي على كرة معدنية مدورة تقوم بتحريك المؤشر على شاشة العرض، وهي مثالية الاستخدام في الحواسيب المحمولة، حيث إنها تتوسط الجهاز لسهولة استخدامها من قبل المستفيد (انظر **Mouse, Cordless mouse**).

ترانزستور Transistor

جهاز اخترع بواسطة شوكلي Shockley و براتين Brattain و باردين Bardeen عندما كانوا يعملون في مختبر شركة التلفون في أمريكا في عام ١٩٤٨م، وهو جهاز شبه موصل قوي للتيار الكهربي يحتوي على ثلاثة أقطاب كهربية تعرف بـ n,p,n و p,n,p تستعمل لنقل أو تضخيم الإشارات الكهربية. وتستخدم مئات الترانزستورات في الدارات الإلكترونية المتكاملة التي تحتويها جهاز الحاسوب.

الشفافية Transparency

ورقة شفافية بلاستيكية بحجم ورقة الـ A4 تستخدم كوسيلة مصدرية تقنية تعليمية في المحاضرات والمؤتمرات. وعادة تحتوي هذه الشفافيات على معلومات من النصوص أو الصور أو البيانات أو المزج بينهما لاستخدامها كوسائل توضيحية لشرح موضوع ما في مجال ما وفي مكان ما.

المستقبل الناقل Transponder

نظام يتكون من مستقبل وناقل معا في الوقت نفسه، حيث يقوم بنقل الإشارات التي يستقبلها بسرعة عالية جدا وباستخدام ترددات مختلفة. وعادة تحتوي الأقمار الاصطناعية المستخدمة في الاتصالات على العديد من هذه المستقبلات الناقلة.

التنقل حول فضاء الجوفر **Travelling around Gopherspace**

تعابير تستخدم كوسائل توضيحية لملفات جوفر، ويقصد بها التنقل حول أرجاء الملفات العديدة في شبكة إنترنت للوصول إلى المعلومة المطلوبة الخاصة بجوفر.

الغوص في فضاء الجوفر **Tunneling through Gepherspace**

تعابير تستخدم كوسائل توضيحية لملفات جوفر التي هي بمثابة نفق لمئات الملفات في شبكة إنترنت يقوم المستفيد بالغوص في فضائها للبحث عن المعلومة المطلوبة (انظر **Gopherspace**).

السلك الملفوف المزدوج **Twisted-pair cable**

موصل سلك نحاسي للتيارات والذبذبات الكهربية يتكون من غلاف خارجي وضفائر نحاسية وعازل بلاستيك لحماية الموصل النحاسي الداخلي، وهو شائع الاستعمال مع شبكات token ring في توصيل كوابل الأجهزة والشبكات لاحتوائه على مواصفات الشبكة نفسها. سمي بهذا الاسم لأن كل زوج من الأسلاك الثنائية ملتوية فيما بينها بحيث يغطي أحدهما الآخر لتوفير الحماية القصوى من التيارات الخارجية التي تسبب العطل والتشويش، وهو يشبه الأسلاك التي تستخدم في خطوط الهواتف العادية. يتميز هذا النوع من الكيبلات بسهولة التركيب والصيانة وسرعة قياس نقل المعلومات بالإضافة إلى أنه أرخص الأنواع المتاحة، لكن نسبة التشويش والتداخل الكهربي عالية و انتشار مساحته الجغرافية قصيرة ولا تتعدى ٥٠٠ متر مقارنة بالكيبلات الأخرى (انظر **Coaxial cable, Fiber optics cable**).

U

الذبذبة العالية جدا **Ultra High Frequency (UHF)**

ذبذبات الراديو التي تتراوح بين ٣٠٠ ميجـــا هرتـــز و ٣ جيجـــا هرتـــز لاستعمالها في تحويل ترددات التلفاز إلى الرسيفر receiver ومخرجات الحاسوب التي تحتاج إلى ذبذبات عالية (انظر **Very low frequency**).

البطاقة الفلمية المصغرة جدا **Ultrafiche**

شريحة فلمية تحتوي على طبقتين من البلاستيك الشـــفاف تحفـظ عليـها بيانات أو معلومات أو وثائق مصغرة جدا بنسبة تصغير أكثر من ١٥٠:١ مـرة تسجل عليها أكثر من ٣٠٠٠ لقطة فلمية في مساحة قدرها ١ ملم X١,٥ ملـــم بأبعاد قياسية ١٠٥ ملم X ١٤٨ ملم. بدأت تختفي هذه الشريحة الفلمية بظـــهور الكاميرات الرقمية وإمكان عرض الصور المختلفة المصغرة على شاشة العرض (انظر **Microfiche**).

التشغيل الغيابي **Unattended operation**

مصطلح عام يشير إلى تشغيل الأجهزة آليا في غيـــاب التدخـل اليـدوي. الحاسوب أو نظم الاتصالات التي تعمل بدون التدخل اليدوي مثل جهاز التشغيل وجهاز شبكة الحاسوب الرئيس الذي يعمل على مدار ٢٤ ساعة بدون تغشـيل يدوي أو جهاز حاسوب الأرصاد الذي يقوم برصد الطقس على مدار ٢٤ ساعة آليا.

إعادة الحزمة **Unbundle**

بيع أجزاء أدوات جهاز الحاسوب أو برامجه كل جزء على حدة بعد إعادتها من المجموعة التسعيرية الواحدة (انظر **Bundle**).

غير متأكد **Uncertainty**

مصطلح يستعمل عادة في إجراء المسائل الرياضية عندما يكون الشخص غير متأكد من حل المسألة الرياضية من خلال الأخطاء الواردة، وفي نظم الحواسيب طرق معالجة البيانات بغير دقة مثل الذكاء الاصطناعي أو نظم دعم القرارات مما يتحتم عليه إعادة النظر في النظم عدة مرات لتصحيحها والتأكد من صلاحيتها.

منظمة اليونسكو **UNESCO**

اختصار لكلمة United Nations Educational Scientific & Cultural Organization وتعني " منظمة الأمم المتحدة للتربية والعلوم والثقافة " التي أنشئت في ١٦ نوفمبر ١٩٤٥م في لندن، وحولت فيما بعد إلى أمريكا عام ١٩٤٦م في مدينة واشنطن، ويمولها الدول الأعضاء في الأمم المتحدة بهدف مساعدة تنمية الدول الحديثة في مجالات تخصصها.

لا اتجاهي **Unidirectional**

دارة إلكترونية لا تستطيع نقل إشارات الذبذبات الكهربية إلا في اتجاه واحد فقط، مثل اتجاه التيار الكهربي من الموجب إلى السالب أو العكس.

التوزيع التناسقي **Uniform distribution**

توزيع القيمة العددية للعينة المأخوذة من المجتمع بطريقة تناسقية باستخدام مستوى دلالة ٥٪ أو ١٪ لإيجاد احتمال صحة أو رفض نتائج هذا النوع من التوزيع فيما إذا كانت متناسقة أو عن طريق الحظ والصدفة (انظر **Normal distribution**).

نظام معلومات الأمم المتحدة في العلوم والتقنية **UNISIS**

أحرف مختصرة لـ United Nationas Information System in Science and Technology وتعني نظام معلومات الأمم المتحدة في العلوم والتقنية الذي يهتم بشئون الغير في هذين المجالين من الدراسات والبحوث والمؤتمرات...إلخ.

Unit **الوحدة**

قطعة فيزيائية منفردة من قطع الحاسوب التي تتكون من المعدل والذاكرة والطابعة وشاشة العرض، وكل واحدة منها تمثل وحدة فيزيائية لجهاز الحاسوب.

Universal bibliography **الببليوجرافيا العالمية**

ببليوجرافيا حصرية لتوحيد الكتب في العالم. وهذا المصطلح قد يعطي دلالة لحصر الكتب في العالم، ولكن عمله شاق جدا وصعب المنال ولا يوجد ببليوجرافيا من هذا النوع في أي مكان من العالم حاليا، وإن كانت تجرى الآن محاولة بمعرفة الاتحاد الدولي للتوثيق.

University library **المكتبة الجامعية**

مكتبة لخدمة الجامعة والمجتمع من المثقفين والمتعلمين تحتوي على العديد من الكتب العلمية والدوريات والقواميس والمواد الأخرى لغرض التعليم والتعلم والثقافة العامة. مكتبة جامعية بمثابة مكتبة مركزية تتفرع منها مكتبات الكليات الفرعية في الحرم الجامعي.

Unix **يونكس**

أحد نظم التشغيل القوية والمشهورة لأجهزة الحواسيب الكبيرة والمتوسطة، صمم بواسطة شركة ديجيتال في أمريكا وهو يشبه نظام الدوس التشغيلي لأجهزة الحواسيب الميكروية. يعد هذا النظام من أقدم طرق الولوج إلى الإنترنت والذي ما زال يستخدم في الأوساط الحواسيبية.

Unload **التفريغ**

عملية تفريغ البيانات المسجلة على وسائط التخزين من الذاكرة إلى وسائط أخرى بهدف القراءة أو الطباعة أو الإضافة ... إلخ، مثل تفريغ بيانات الباركود من الحاسوب إلى الطابعة.

Unused time **الوقت غير المستعمل**

الوقت الذي يكون فيه جهاز الحاسوب في حالة توقف عندما يكون الجهاز مغلقا، وهذا يسبب توقف عمل ساعة التشغيل في جهاز الحاسوب حيث يبدأ حساب الوقت عندما يكون الجهاز في حالة التشغيل فقط.

Up and down propagation time **مجموع حساب الوقت**

مجموع حساب الوقت المعتمد في اتصالات الأقمار الاصطناعية الذي يبدأ حسابه من بدء إرسال الإشارات والذبذبات من نقطة محطة الأرض الأولى إلى مدار القمر الاصطناعي، ومن ثم إلى نقطة محطة الأرض الثانية.

Update **التحديث**

تطوير مراجعة ملف أو ملفات فيما يتعلق بالمعلومات الحالية بإضافة بيانات ومعلومات جديدة أو إلغاء بعض منها لتحديثها وتجديدها.

Upgrade **الترقية**

ترقية أجهزة الحواسيب والبرامج الفكرية والمواد الفيزيائية من القديم إلى الحديث بنظام التحسين والتطوير في قدرة نظام السرعة، سعة التخزين... إلخ.

Upload **التحميل**

تحميل البرامج الفكرية أو الملفات والبيانات من جهاز حاسوب إلى جهاز حاسوب آخر أو من جهاز حاسوب إلى حاسوب طرفي من خلال نظم الاتصالات في الشبكة، وهي كلمة مرادفة لـ (انظر **Download**).

Uppercase letter **الحرف الكبير**

تحتوي الحروف الهجائية الإنجليزية على بنطين من الكتابة صغير وكبير. والحروف الكبيرة هي التي تظهر كتابتها بالبنط الكبير مثل A, C, SUN... إلخ (انظر Lowercase letter).

مصدر الطاقة الاحتياطي **UPS**

أحرف مختصرة لـ Uninterruptable Power Supply وتعني مصدر الطاقة غير القابلة للتغييرات الكهربية، وهو جهاز يقوم بحماية جهاز الحاسوب من التموجات وفقدان الطاقة.

وقت العمل **Uptime**

الحالة التي يكون فيها جهاز الحاسوب ومشتقاته من البرامج الفكرية والمادية في حالة وقت العمل وبدون أي خلل أو عطل فني أثناء ساعات العمل. كلمة معاكسة لـ (انظر **Downtime**).

موقع المصدر التناسقي **URL**

أحرف مختصرة لـ Uniform Resource Locator وتعني برنامج تنظيمي لإيجاد مواقع مصادر المعلومات وكيفية الوصول إليها، وبالتالي معالجتها سواء كانت نصا أم صورا أم صوتا. محدد مواقع المصادر المتجانسة لمواقع الوب في شبكة إنترنت.

يوزنت **Usenet**

نظام شبكة إنترنت للمناقشات والمداولات يستعمل بين مجموعة من المستفيدين بهدف أخذ الآراء والمشاورات، ويحتوي على آلاف من الأعضاء المشتركين. يقوم هذا النظام بحفظ وتخزين مناقشات الأعضاء في أرشيف السجلات التي فيما بعد تمكن مستفيدي شبكة إنترنت من التساؤل والتفاهم من خلال سحب سجلات الأرشيف إلى أجهزتهم الحواسيبية الخاصة بهم والتعامل مع بعض مواضيعها باستقلالية خارج الشبكة، ومن ثم إرسالها إلى الشبكة مرة أخرى.

المستفيد **User**

الشخص الذي يتعامل مع جهاز الحاسوب سواء معاملة شخصية أو من

خلال مؤسسة أو ادارة أو شركة بهدف انهاء بعض الأعمال المطلوبة منه، وهي كلمة مرادفة لـــ (انظر End-user).

هوية المستفيد **User ID**

مجموعة الحروف الهجائية والأرقام العددية التي تعطى للمستفيد من قبـــل المسئول عن الشبكة لتحديد هويته في جهاز الحاسوب، ومن ثم استعماله خاصــة مع حواسيب الشبكات التي تتصل بشبكات محلية أو دولية.

اسم المستفيد **User name**

اسم تستخدمه الشبكات الحواسيبية للتعريف، بالمستفيد عند دخوله الشـــبكة، وهي عملية الدخول إلى حساب المستفيد الخاص للتأكد من صلاحية اســـتمراره ضمن الشبكة التي يتقاسمها آلاف من المستفيدين أو المشتركين (انظر Loggin in).

صديق المستفيد **User-friendly**

خاصية أو مزية لمنتجات أجهزة الحواسيب سواء المادية منها أو الفكريـــة، تتمثل في سهولة استعمالها وتعلمها من قبل المستفيدين دون معلم أو أســـتاذ أو مرشد.

دليل المستفيد **User manual**

الإرشادات اليدوية التي يحتويها الدليل لتوضيح استعمال الشبكة أو الـــبرامج الفكرية أو طريقة البحث في قواعـــد المعلومـــات خطـــوة بخطـــوة لمســـاعدة المستفيدين من خلال إكسابهم خبرة النظام الآلي الجديد دون مرشد أو معلم.

منفذ المستفيد **User port**

المنافذ الموجودة خلف جهاز الحاسوب التي من خلالها يتم توصيـــل أدوات جهاز الحاسوب مثل المودم، الطابعة، شبكة الصوت، شاشة العـــرض... إلـــخ. كلمة مرادفة لـــ (انظر Parallel port, Serial port).

برنامج المستفيد **User program**

برامج فكرية تكتب وفقا لاحتياج مواصفات المستفيد لمؤسســـــة أو إدارة ... إلخ، بعكس البرامج الفكرية العادية التي تكتب عادة كشكل عام من قبل مصـــانع الحواسيب لاستخدامها في مجالات مختلفة من قبل المستفيدين العــــاملين (انظــر Software).

مجموعة المستفيدين **Users group**

مجموعة أشخاص يعملون في شركة الحاسوب ويقومون بإنتـــاج الـــبرامج الفكرية والفيزيائية، حيث يجتمعون عدة مرات سنويا لمناقشة مشكلات وحلـــول وتطوير نظم الحواسيب المختلفة.

برنامج الخدمة المنفعية **Utility program**

برامج الخدمة المنفعية التي يمكن إدخالها واستعمالها مع البرامج الفكريـــــة لتساعد في تسهيل مهمة إنجاز بعض الأوامر التنفيذية المساعدة كنسخ السجلات، ضغط الملفات، إصدار فواتير ... إلخ.

V

الصمام المفرغ **Vacuum tube**

صمام أو أنبوب زجاجي مفرغ يتحكم في سريان التيارات الكهربية، ومع اختراع الترانزستور عام ١٩٤٨م، بدأت الصمامات المفرغة تتلاشى ليحل محلها تقنية الترانزستور (انظر **Transistor**).

التدقيق **Validation**

مصطلح عام يشير إلى البرنامج الذي يقوم بتدقيق البيانات المدخلة إلى الحاسوب للتأكد من صلاحية إدخالها قبل بدء معالجتها وتنفيذ أوامرها كمعلومات سارية المفعول.

مراجعة التدقيق **Validity checking**

مراجعة تدقيق صحة البيانات المدخلة إلى الحاسوب من حيث التاريخ واليوم والأكواد التشفيرية للأرقام العددية الثنائية وبتات البيانات السالبة والموجبة... إلخ.

برنامج التدقيق **Validity program**

برنامج داخل الحاسوب صمم خصيصا لمراجعة وتدقيق صحة البيانات المدخلة لتنفيذ الإرشادات والأوامر والخطوات المطلوبة من البرنامج الرئيس. تدقيق البيانات المدخلة خطوة بخطوة من خلال برنامج التدقيق للتأكد من سلامة وصحة البيانات المدخلة.

المتغير **Variable**

مصطلح عام يشير إلى أي متغير له قيمة عددية تتغير نتيجته بتغير قيمته

العددية. في كثير من حالات المسائل الرياضية والجبرية والمنطقية تكون هناك قيم رقمية تمثل متغيرات تتغير نتائجها بتغيير قيمها العددية.

طول المتغير **Variable length**

مصطلح عام يشير إلى طول المتغير من البيانات التسجيلية غير الثابتة في الملف ليبقى العنصر متغيرا حسب الحالة الحاضرة.

التباين **Variance**

مصطلح إحصائي يستخدم كطريقة للتغلب على انحرافات العينة المأخوذة من المجتمع الأصلي، وذلك بحساب تربيع قيمها العددية حيث يعرف متوسط مربع الانحرافات بالتباين.

فاكس **VAX**

حاسوب متوسط الحجم من ٣٢ بتا طور في شركة DEC في أمريكا، وهو نظام حاسوبي قديم بدأ استخدامه في أعوام السبعينات الميلادية من قبل الكثير من الجامعات والمؤسسات والشركات لقوته وصلابته. والآن ومع التقنية المتطورة في أجهزة الحواسيب بدأ يختفي هذا النوع من الاستعمال كليا.

نظام التشغيل **VAX/VM**

نظام تشغيل لأجهزة حواسيب VAX وإصداراته، وVM اختصار لكلمة Virtual Machine وتعني الآلة أو الماكينة التقريبية أو الافتراضية.

مخطط فن **Venn diagrams**

استخدام الدائرة كمخطط توضيحي لشرح العلاقات المنطقية بين المتغيرات المتناسقة من خلال تقسيم الشكل الدائري إلى أجزاء كل جزء منه يكون عنصرا أو متغيرا لمجموعة المتغيرات التي تشكل النسبة المئوية الكاملة. وسمي بهذا الاسم تيمنا برجل المنطق John Venn الذي طور هذا المخطط في القرن التاسع عشر لسهولة فهم وربط دراسة علاقة المتغيرات (انظر **Pert diagram**).

كشاف الاستطلاع **Veronica**

كشاف استطلاع للمعلومات يساعد الباحث الحر من مستخدمي شبكة إنترنت في إدارة وإرشاد وبحث البيانات المختزنة في مختلف خادمـــات gopher وهــو يشبه archie من حيث العثور على الملفات في الأجهزة المـــزودة بالخادمـــات (انظر Archie).

الإصدار **Version**

عبارة عن إصدار حديث أو مستجد لبرنامج سابق يحتوي على رقم عـــددي ورقم عشري للدلالة على تسلسل الإصدار، ونجد الكثير من البرامج الفكرية لـــها إصدارات حديثة تتمشى مع التطور التقني خاصة مع الأدوات المادية hardware التي تحتاج إلى توافقية مع البرامج الفكرية software. والتغيير في رقم الإصدار يعني إعادة رئيسة للبرنامج مع بعض الإضافات في الأوامر التنفيذية مثـل دوس إصدار ١، دوس إصدار ٢ ... دوس إصدار ٦ أو ويندوز ٣، وينـــدوز ٩٥ ... وهكذا. أما إذا كان التغيير في رقم الإصدار عشريًا مثـــل إصـــدار دوس ١,١ وإصدار دوس ١,٢... إلخ. فالتغيير يكون تغييرا بسيطا في الشكل وليـــس فـــي جوهر البرنامج.

الذبذبة المنخفضة جدا **Very Low Frequency (VLF)**

ذبذبات الراديو التي تتسع مابين نطاق ٣ و ٣٠ كيلوهرتز، وهذه الذبذبـــات عادة تستخدم كحزام للترددات الصوتية التي تعد قصيرة المدى في نقل البيانـــات التي تحتاج لهذا النوع من الترددات مثل إذاعات الراديو التـــي يختلـــف مـــدى تردداتها في البث (انظر Ultra high frequency).

الفديو **Video**

معلومات في شكل صور متحركة. حركة كليـــة تحتـــوي علـــى الصـــوت

والصورة والحركة معا في الوقت نفسه، كما في بث التلفاز العادي تتجدد فيـــها الصورة كل عدة ثوان.

شريط الفديو **Video cassette**

تسجيل مادة مرئية تحتوي على معلومات مختلفة مـــن النـص والصـوت والصورة على شريط مغناطيسي يتسع لتخزين معلومات من ساعة إلـــى سـت ساعات ويحفظ في علبة محكمة.

مؤتمر الفديو **Video conferencing**

مصطلح عام يشير إلى إقامة المؤتمر فديويا من خلال ربط الجوانب الـــتي تشارك في الاجتماع من بعد باستخدام أجهزة وكاميرات الفديو وربطها بـالمواقع المحددة. وقد اقتضى التقدم في تقنية المعلومات مؤخـــرا تقديـــم هــذه الخدمـــة بالصوت والصورة والنص من خلال أجهزة الحواسيب بدلا من أجهزة الفديو.

قرص الفديو **Video disk**

قرص من البلاستيك أو المعدن بمواصفات خاصة تسجل عليه مادة مرئيـــة، وهو قرص الوسط التخزيني الذى يحمل معلومات الفديو في شـــكل متشـــابه. القرص يتكون من مادة بلاستيكية يصل قطرها إلى ١٢ بوصة، وهـــو يحمـــل رموز الفديو فى طرق حلزونية فى السطح الداخلي للقرص كسلسلة من القطـــع ذات الأطوال المختلفة. وهذه القطع تقرأ بواسطة الليزر وتمثل الموجة الحاملـــة للذبذبات التي تستعمل لحمل الصوت والصورة الخاصة برموز الفديو. ويمكـــن للقرص من تحميل ٥٥,٥٠٠ صورة ثابتة كما أن مشغل قرص الفديـــو يمكـــن دمجه بالحاسوب بحيث يمكن مشاهدة الصور من خلال شاشة العرض.

شكل الفديو **Video form**

أشكال مختلفة من النصوص، الصور، البيانات، المعلومات أو الوثـــائق أو

المزج فيما بينها، والتي تحملها الأشرطة الممغنطة في شكل تسجيل فديوي لبثها عبر الوسائل الإلكترونية.

رأس الفديو **Video head**

رأس جهاز الفديو الذي يقوم بتسجيل أو إعادة تسجيل المادة المسجلة الموجودة على الأشرطة الممغنطة مثل أشرطة البيتاماكس أو الجي في سي.

تسجيل الفديو **Video recording**

تسجيل ينشأ أصلا على شكل نبضات إلكترونية على وسائط التسجيل المرئي كالشريط أوالأسطوانة، ويعاد بثه على جهاز التلفاز ويكون في العادة صورا متحركة مع مصاحبة صوتية.

ماسح ضوئي الفديو **Video scanner**

تحويل صور كاميرا الفديو عن طريق الماسح الضوئي وتخزينها في الحاسوب لمعاينتها ومعالجتها على شاشة العرض، حيث إمكان تصغير الصورة وقطع بعض أجزائها الطرفية ... إلخ. جهاز تقني حديث يقوم بتحويل صور الفديو إلى جهاز الحاسوب باستخدام الإشارات والذبذبات الرقمية.

شريط الفديو **Video tape**

تسجيل مادة مرئية من البيانات والمعلومات والوثائق التصويرية أو النصية المختلفة على شريط فلم يستخدم لأغراض ترفيهية أو تاريخية أو وثائقية أو تعليمية تربوية ... إلخ.

نص الفديو **Videotex**

وسيلة لعرض المعلومات النصية على شاشة التلفاز أو شاشة الحاسوب، حيث تحتوي على صفحات متعددة من موضوعات مختلفة يمكن للمستفيد التحكم فيها عن طريق تسيير المعلومات وتكشيفها ومعالجتها في اتجاهين مختلفين،

وكان شائع الاستعمال في الكثير من دول أوربا وكندا وأمريكا مثل النظم المسماة بـ prestel, teletel, telidon في بريطانيا و فرنسا و كندا. وقد تم اختراعه في عام ١٩٧٠م على يد بوستة بريد بريطاني الجنسية يدعى Somedida .

الدارة الافتراضية **Virtual circuit**

صلة الاتصالات بين الأجهزة الحواسيبية التي تستخدم دارات إلكترونية تشكيلية افتراضية مختلفة خلال تحويل البيانات.

الحاسوب الافتراضي **Virtual computer**

مصطلح يعني أن بيانات البرنامج الفكري ومن خلال نظم التشغيل يتجاوز حجمه حجم سعة الذاكرة الرئيسة، ولكن في الحقيقة هو تقدير افتراضي حيث إن الحاسوب يظهر وكأنه تختزن كل بيانات البرنامج في الذاكرة الرئيسة بينما في الحقيقة معظم البيانات تختزن في القرص وأجزاء صغيرة تعمل في الذاكرة الرئيسة.

المكتبة الافتراضية **Virtual library**

مصطلح ظهر حديثا بافتراضية أن المكتبة تقدم جميع خدماتها إلكترونيا في ظل تطور الشبكات والاتصالات التي تقدم للمكتبات هذه الإمكان، ولكن في الحقيقة ليست كل الخدمات. المكتبة الافتراضية التي تقدم جميع خدماتها من المصادر والمواد المختلفة بطرائق إلكترونية وبدون الاستعانة بأمناء المكتبات أو الموظفين (انظر Electronic library).

الذاكرة الافتراضية **Virtual memory**

مصطلح يشير إلى أن الذاكرة الرئيسة وصلت إلى الحالة الفرضية بسبب عدم إمكان تقبل ومعالجة كل بيانات البرنامج لكبر حجمها ومساحتها عن سعة الذاكرة الرئيسة، ويستوجب هنا تحويل بعض البيانات إلى الذاكرة الخارجية آليا.

درجة التكامل الكبير **VLSI**

أحرف مختصرة لـــ Very Large Scale Integrated وتعني درجة التكـــامل الكبير وتشير معناها إلى دارة إلكترونية متكاملة تحتوي على عشــــرات الآلاف من المحتويات الإلكترونبة في رقيقة سليكونية منفردة. مصطلح كـــان يســتخدم لوصف المقياس الخاص لتكامل الدائرة الإلكترونية، وقد تم تركه وعدم استعماله بواسطة التقدم التقني الذي طرأ في الوقت الحاضر. الجهود الآن منصبة ناحيـــة تكامل مقياس الرقامة الذي يربط عددا من الشرائح على رقامة واحدة بالإضافـة إلى أنه يحدد من كثافات الشرائح المنفردة.

المفردات **Vocabulary**

مفردات كلمات الحروف الهجائية أو مفردات كلمات لغات البرامج الفكريـــة مرتبة ترتيبا هجائيا تسلسليا في شكل ورقي أو إلكتروني يعطي القارئ معلومات أولية توضيحية لمعاني المفردات.

تمييز الصوت **Voice recognition**

طريقة تمييز جهاز الحاسوب لصوت الإنسان الذي يحتوي علـــى موجـات تناظرية وتحويلها إلى موجات رقمية يقوم على أساســـها الحاســوب بمعالجـــة الكلمات والبيانات المدخلة إلى وحدة الذاكرة الرئيسة.

تجميع الصوت **Voice synthesis**

دارة إلكترونية خاصة لقراءة الذاكرة فقط توجد داخل جـــهاز الحاســوب، تستعمل لتركيب وتجميع الأصوات البشرية مـــن خـــلال اســتخدامها التشــفير المعياري الأمريكي لتبادل المعلومات للأصوات المدخلة، ومن ثم إعادتها إلـــى حالاتها الطبيعية لإتمام العمليات والأوامر المطلوبة.

الجهد الكهربي **Voltage**

جهد أو قوة كهربية تسمح بمرور التيارات والذبذبـــات الكهربيـــة لتشـــغيل

الأجهزة الحواسيبية والكهربية والإلكتروميكانيكية. ويتميز بنوعين من الجهد الكهربي هما ١١٠ فولت و٢٢٠ فولت، ولا يجوز التزاوج بينهما في توصيل التيارات بالرغم من إيجاز التوصيل من ٢٢٠ فولت إلى ١١٠ فولت ولكن بنسبة تيار ضعيف ولا يؤدي غرض الـ ٢٢٠ فولت نفسه.

الدفع الكهربي **Voltage surge**

ارتفاع مفاجئ في مستوى الجهد الكهربي بسبب التغيرات في مستوى التيارات من خلال الضغط على الكابينة الرئيسة - طابلون الكهرباء - الذي قد يسبب توقف فجائي لجهاز الحاسوب وفقدان البيانات. لذا يحبذ إضافة جهد فولت تيار كهربي ثابت في كل جهاز حاسوب للحصول على تيارات كهربية ثابتة أثناء تشغيل الأجهزة للسلامة والأمان.

الحجم **Volume**

مصطلح عام له معاني كثيرة حسب موقع استخدامه في معنى الجملة المستخدمة مثل حجم الذاكرة في جهاز الحاسوب، حجم الصفحات في كتاب، حجم البيانات والمعلومات المختزنة في القرص الصلب، حجم المجلد ... إلخ.

W

حالة الانتظار **Wait state**

حالة انتظار وحدة المعالجة المركزية في حالة ثابتة دون أي عمل إلـــى أن يتم إدخال البيانات من إحدى وسائط الإدخال من قبل المستفيد ومن ثم يبدأ حالـة التشغيل والحركة في تنفيذ الخطوات المطلوبة في المعالجة المركزية.

البداية الدافئة **Warm start**

البداية الدافئة للحاسوب عند تشغيله التي تحتاج لبعض الوقت من الثوانـــي للتسخين والتدفئة لتهيئته للعمل. إعادة جهاز الحاسوب من حالة التوقـــف إلـــى حالة التشغيل دون فقدان البيانات التي أدخلت سابقا، وتعد حالة التوقـــف حالـــة زمنية قصيرة يعاد بعدها التشغيل الذي يحتاج لبعض الوقت من التسخين لتهيئتـه للعمل.

شكل الموجة **Waveform**

التمثيل البصري لإشارة أو ذبذبة كهرومغناطيسية قياسية تناظريـــة بشـــكل الموجة تعرف سعتها بارتفاعها ومدى ترددها بعرضها.

شبكة الموجة المحلية **Wave LAN**

شبكة الموجة المحلية البينية ذات سرعة عالية بمقدار ٢ ميجاوات في الثانية الخاصة ب A&T وهي تعمل توافقا مع نظام الشبكة الخاصة بنوفل Novell.

متصفح الوب **Web browser**

أداة تصفح الوب حيث تقدم مستندات HTML المستقرة التي تحتوي علـــى النص والصوت والصورة في شكل صفحات عبر شبكة إنترنت يمكن للمســتفيد تصفحها **(انظر HTML).**

صفحة الوب **Web page**

ملف أو وثيقة الـ HTML التي تحتوي على صفحة أو صفحات من عناوين ومواقع على الشبكة الأخطبوطية WWW في شبكة إنترنت يمكن قراءتها باستعمال متصفح الوب (انظر **HTML**).

خادم تاوب **Web server**

نظام حاسوب يقوم بإرسال كميات كبيرة من الوثائق و الملفات و المعلومات التي تحتوي على نصوص وبيانات ورسومات ... إلخ بغرض تلبية خدمة واحتياج المستفيد.

موقع الوب **Web site**

الموقع الذي تختاره المنشأة أو المؤسسة أو الشركة لتضع عنوانها ومعلوماتها النصية والبيانية والصوتية من خلاله على الشبكة الأخطبوطية WWW في إنترنت.

تلفاز الوب **Web TV**

تقنية حديثة ظهرت في أواخر التسعينات الميلادية وطورتها شركة سوني لتصفح مواقع شبكة إنترنت على جهاز التلفاز بدلا من تصفحها على شاشة الحاسوب. تقنية عبارة عن صندوق يشبه جهاز التحكم من بعد من حيث التشغيل وإغلاق الجهاز وتغيير القنوات التصفحية ورفع الصوت ... إلخ. يحتوي الصندوق على سلكين يتم توصيلهما بجهاز التلفاز وبخط الهاتف للاتصال المباشر والمشاهدة الفورية، ويسمح للمستخدم بتصفح معلومات وب ومشاهدة برامج التلفاز في آن واحد من خلال تقسيم الشاشة إلى إطارات صغيرة (انظر **Internet TV**).

طابعة العجلة **Wheel printer**

طابعة يحتوي رأس الطباعة فيها على عجلة من البلاستيك أو المعدن، حيث

السمات والأحرف منقوشة عليها، تطبع بسرعة ٥٠ حرفا أو رمزا في الثانيــــة وتعد بطيئة مقارنة مع الطابعات الحديثة مثل طابعة الليزر (انظر Lazer printer, Matrix printer).

الشاشة الموسعة **Wide screen**

مصطلح عام يشير إلى أية شاشة أكبر من حجمها الطبيعي، مثل حجم شاشة عرض الحاسوب المتعارف عليه (١٤ بوصة) وما كبر عن هذا الحجم يســـمى بالشاشة الموسعة.

عدسة الزاوية الموسعة **Wide angle lens**

عدسة التصوير التي تسمح برؤية الصورة بزاوية موسعة بحيث يمكن رؤية المادة بكامل جسمها ومحيطها من بعيد أو من قريب. ومع التقدم التقنـــي فـــي الإلكترونيات بدأت تظهر هذه العدسات رقمية بدلا من التناظرية.

الضوضاء البيضاء **White noise**

الضوضاء الناتج عن التيارات الكهربية التي لا تعيق ولا تؤثر على عمـــل أجهزة الحواسيب الآلية ومشتقاتها، ولذلك سميت بالضوضـــاء البيضـــاء تيمنـــا باللون الأبيض الصافي الذي لايؤذي ولايعيق.

الصفحات البيضاء **White pages**

مصطلح يشير إلى الكتاب الدليلي لقائمة تحتوي على أرقام هواتف أســـماء الأشخاص في شبكة الهاتف المحلي. يصدر هذا الكتاب من وقت لآخر وبإصدار جديد ومنقح من قبل وزارة البرق والبريد والهاتف أو من شركة الهاتف، وسمي بهذا الاسم لأن هذا اللون لون ثابت يستخدم لأسماء الأشخاص المشتركين فـــي شبكة الهاتف من قبل الكثير من دول العالم (انظر Yellow pages).

الغرفة البيضاء **White room**

مصطلح يشير معناه إلى غرفة خالية من الميكروبات والأتربـــة والرطوبـــة

لمنع تلوث الأجهزة الإلكترونية، وعادة توجد هذه الغرف في المصانع التي تقوم بإنتاج وتصنيع الأدوات والأجزاء الإلكترونية الصغيرة مثل الرقائق السليكونية التي تحتاج إلى هذا النوع من الغرف في تصميم الإلكترونيات.

هويز **Whois**

برنامج خاص للمراسلات البريدية كخدمة تقدمها شبكة إنترنت لإيجاد عنوان البريد الإلكتروني الخاص بالمستفيد المشترك بالشبكة.

الشبكة الموسعة **Wide Area Network (WAN)**

الشبكة التي تربط أجهزة الحواسيب بعضها مع بعض في مواقع جغرافية بعيدة المدى، وهي تمثل شبكة أكبر مساحة جغرافية من الشبكة المحلية التي لا يزيد بعدها الجغرافي على ١٠ كيلو مترات (انظر LAN).

النطاق الواسع **Wideband**

طريقة إرسال البيانات بموجات واسعة النطاق أكبر من ١٠٠ بتس في الثانية لمسافات بعيدة ومواقع جغرافية مختلفة.

قناة النطاق الواسع **Wideband channel**

قناة النطاق الواسع التي تتسع لأكثر من السعة القياسية للإرسال وذات سعة أكبر من ١٩ كيلو بتس في الثانية. والكيلو يساوي ١٠٠٠ أي لسعة إرسال أكبر من ١٩ ألف بتس في الثانية.

دارة النطاق الواسع **Wideband circuit**

دارة إلكترونية كهربية تحتوي على عدة قنوات واسعة النطاق تصل في نقل ذبذبات بيانات الصوت التناظرية إلى ٤٨ كيلوهرتز في الثانية أو أكثر.

معدل النطاق الواسع **Wideband modem**

معدل أو مضمن يكون إشارة ذبذبات خروجه لإرسال البيانات والصوت

والصورة من خلال القناة الصوتية بتردد أوسع وأسرع من التردد الذي يمكن احتوائه في المعدل العادي بين ٢٤٠٠ و ٢٨٠٠٠ بود. ويوجد الآن معدل واسع النطاق تصل سرعته إلى ٥٦ ألف بود في الثانية، ولكن هذا النوع من المعدل يحتاج إلى كوابل الألياف البصرية السريعة.

عبارات WIMPS

أحرف مختصرة لـ Windows, Icons, Mice and Pull-Down-Menus وهي عبارات شائعة الاستعمال في البرامج الفكرية تعني صديق المستفيد أو المستخدم. عبارات توضيحية يستخدمها المبرمجون للدلالة على أن البرنامج سهل الاستعمال والتشغيل.

النافذة Window

المساحة المستطيلة التي تظهر على شاشة العرض، و يمكن من خلالها معاينة تطبيقات البرامج والملفات والمعلومات... إلخ.

النافذي Windowing

المقدرة على العرض التماثلي للرسومات أو الأجزاء المختلفة من النص من الملف نفسه على شاشة العرض. العملية التكنيكية للتقليل من متطلبات تجهيز البيانات على شاشة العرض، وذلك بالتعريف الإلكتروني لجزء صغير من الصورة للتحليل مع إهمال البقية.

النوافذ ٣,١ Windows 3.1

برنامج طورته شركة مايكروسوفت قبل عدة سنوات يحتوي على نوافذ صغيرة ليتعامل مع الملفات والبرامج المختلفة في الحواسيب، ولكنه يعمل على شكل فردي وليس لديه إمكان التعامل مع مجموعة برامج الشبكات. وتعد هذه التقنية قديمة مقارنة مع إصدارات نوافذ ويندوز المتطورة.

النوافذ ٣,١١ **Windows 3.11**

برنامج متطور لنوافذ إصدار ٣,١ يحتوي على عدة نوافذ صغيرة ليتعامل مع الملفات والبرامج المختلفة في الحواسيب، بالإضافة إلى أن لديه القدرة على التعامل مع برامج الشبكات المختلفة.

النوافذ ٩٥ **Windows 95**

برنامج طورته شركة مايكروسوفت في عام ١٩٩٥م بإضافة تحسينات إلى الإصدارات السابقة لتسهيل التعامل مع الملفات والبرامج العديدة من خلال مشاهدة جميع الملفات من داخل إطار واحد بدلا من عدة إطارات ونوافذ، بالإضافة إلى احتوائها على متطلبات الاتصال بشبكة إنترنت والتعامل مع ملفاتها.

النوافذ ٩٨ **Windows 98**

برنامج طور من قبل شركة مايكروسوفت في عام ١٩٩٨م ليتميز عن برامج النوافذ السابقة الإصدار باستخدامه كمتصفح لبرامج الوب من خلال احتوائه على نظام إكسبلورر إصدار ٤ (ممفيس) مكونا وحدة نظام تشغيلي واحد للبرامج الصوتية مثل التلفاز والانتقال بين برامج الوب بسهولة، بالإضافة إلى توفير الطاقة الكهربية عند عدم استخدام الجهاز. أيضا إضافة مميزات التشخيص والتحديث في مراجعة البيانات وتعديلها الخاصة بالنظام وتوفير زمن أقصر في تحميل البرامج والتعامل مع الشبكات المتطورة و أجهزة الماكنتوش ونظم اليونكس.

النوافذ إن تي ٤,٠ **Windows NT 4.0**

نظام طورته شركة مايكروسوفت ليتعامل مع الأجهزة الميكروية، يحتوي على خواص تتعلق بأمن الملفات وخدمة الوصول المباشر عن بعد، كما يتميز بتوفير العديد من الخطوط العربية واحتوائه على إنترنت إكسبلورر ٣,٠٢

المعرب ودعم النسخة العربية لبرامج مكتب مايكروسوف والبرامج العربية التي تتعامل مع ٣٢ بتا والمصممة لنوافذ ٩٥ العربية.

النوافذ إن تي ٥,٠ **Windows NT 5.0**

تدعم أجهزة الحواسيب بشكل أفضل من الإصدارات السابقة في نظم إدارة الملفات وحمايتها من خلال احتوائها على التقنية الأمنية ونظام الملفات الموزعة والقدرة على الترقية بشكل مباشر مع النوافذ ٩٥ و ٩٨، بالإضافة إلى استخدامها تقنية ٦٤ بتا، والنظم ذات الذاكرة الكبيرة وهيكلية إدخال وإخراج المعلومات بطريقة أفضل.

خادم النافذة إن تي **Windows NT server**

نظام حديث صمم في منتصف التسعينات الميلادية لاحتياج متطلبات الشبكات المختلفة من نظم يونكس unix و OS/2 و نظام ماكنتوش macintosh بالإضافة إلى التعامل مع نظم دوس التشغيلية والنوافذ ٩٥. نظام صمم ليكون متوافقا مع جميع نظم مقاييس ومواصفات الشبكات المختلفة بما فيها شبكة إنترنت وإنترانت.

السلك **Wire**

سلك نحاسي يستعمل لربط الأجهزة الحواسيبية ومشتقاتها حيث يوجد عدة أنواع من الأسلاك بمواصفات خاصة لهذه الأغراض، مثل سلك الهاتف للمودم وسلك الطابعة ... إلخ.

الشبكات اللاسلكية **Wireless LANs**

شبكات محلية تقوم بإرسال البيانات والمعلومات بواسطة الأشعة تحت الحمراء والطيف الانتشاري وتقنيات النقل الميكروويفي.

الخط السلكي **Wireline**

شركة الهاتف التي تستخدم الكوابل السلكية بدلا من ترددات وذبذبات الراديو في إرسال واستقبال المكالمات الهاتفية.

التسليك **Wiring**

تسليك مجموعة الوصلات الكهربية من الأفياش والأسلاك والتوصيلات لربط أجهزة الحواسيب وأدواته من الطابعة وشاشة العرض والاتصال بالشبكة... إلخ والتأكد من صلاحيتها وتشغيلها دون أي خلل أو عطل في الجهاز.

مخطط التسليك **Wiring diagram**

الخريطة التي يقوم بتصميمها ورسمها المسئول المختص في التسليك للأجهزة الإلكترونية لإيضاح نقاط توصيل أجهزة الحواسيب ومشتقاتها من جهد وقوة التيارات الكهربية، عدد التوصيلات المجمعة في سلك كهربي واحد، قناة التسليك، شدة المقاومة ... إلخ.

الكلمة **Word**

مجموعة من البتات التي تمثل الكلمة الواحدة داخل أجهزة الحواسيب كوحدة منطقية أساسية في تخزين البيانات ومعالجتها.

عنونة الكلمة **Word addressable**

عنونة موقع الكلمة داخل جهاز الحاسوب، حيث إن كل كلمة تنفرد بعنوانها الخاص بها الذي يمكن أن يستعمل مع برامج الحاسوب للوصول إلى بياناتها بسهولة.

طول الكلمة **Word length**

مجموعة البتات التي تعمل كمقياس لطول الكلمة في جهاز الحاسوب والتي تحتوي على ٨ بتات كوحدة طول للكلمة. والآن ومع التطور التقني بدأت تظهر بتات ١٦ و ٣٢ وربما ٦٤ كوحدات مقاييس طولية للكلمة.

معالج الكلمات **Wordprocessor**

برنامج معالج الكلمات باستخدام الحاسوب بدلا من استخدام الطريقة اليدوية،

حيث الإمكان الآلية في التنقيح والتصحيح الإملائي والسرعة والوضوح والإخراج أكثر ملاءمة من الطريقة اليدوية.

مساحة العمل **Work area**

مساحة أو منطقة في الذاكرة يمكن للبيانات التسجيلية أن تختزن فيها مؤقتا من خلال عملية المعالجة مثل العمليات الحسابية التي تختزن في مساحة ذاكرة وحدة الحساب والمنطق مؤقتا حتى يتم معالجتها وحلها، ومن ثم نقلها إلى الذاكرة الرئيسة.

ورقة العمل **Work sheet**

ورقة عمل يستخدمها المبرمج في كتابة البرنامج الفكري، وعادة تجهز هذه الورقة بأسطرعمودية وأفقية مقسمة إلى أجزاء من خطوط و بأشكال مستطيلات بلونين واحد غامق والثاني فاتح لتسهيل كتابة البرنامج عليها وتلقينها للآلة، مثل لغة الفورتران التي تبدأ الكتابة فيها في العمود رقم ٨ بينما في لغة الكوبول العمود رقم ١٦... إلخ.

محطة العمل **Workstation**

وحدة جهاز حاسوب مشارك ضمن إحدى الشبكات المحلية أو الموسعة. جهاز حاسوب يقوم بأداء عدة وظائف في الوقت نفسه، مثل تحرير نص واتصال بالشبكة وبحث عن قواعد معلومات وصور ... إلخ من مكان وموقع واحد بدلا من التنقل من جهاز حاسوب إلى جهاز حاسوب آخر للتعامل مع مختلف البرامج والملفات.

ورلد وايد وب **World Wide Web (WWW)**

أحد النظم التي انتشرت في نهاية عام ١٩٩٣م بشكل جزئي، ومن ثم توسعت مع توسعة شبكة إنترنت ليصبح أحد مواردها الرئيسة في عرضها لمجموعات الملفات بالنصوص باختلاف جوفر التي تعرضها بالقوائم. عبارة عن ملفات منتشرة في شبكة إنترنت ومرتبطة فيما بينها بالصوت والصورة والنص الكامل. وسيط يستخدم برنامج النص المفرط hypertext للربط بين

النص والصورة والصوت معًا في ملفات شبكة إنترنت ليسهل تنقل المستفيد من موقع لآخر بين تلك الملفات (انظر Gopher).

يكتب **Write**

كتابة البيانات المكودة وتسجيلها على وسائط التخزين مثل القرص أو الشريط المغناطيسي بواسطة استخدام رأس الكتابة والقراءة.

رأس الكتابة **Write head**

وحدة رأس إلكترومغناطيسية داخل جهاز الحاسوب تستعمل في تسجيل البيانات على وسائط تخزين مغناطيسية مثل الأقراص المرنة أو الصلبة.

حماية الكتابة **Write protect**

حماية الكتابة على البيانات المسجلة في وسائط التخزين مثل الأقراص المرنة، وعادة يوجد مربع زر صغير في نهاية أسفل القرص المرن يمكن تحريكه من الخلف بواسطة الأصبع لهذا الغرض. فإذا كان المربع مغلقًا يعني حماية الكتابة على البيانات وإذا كان مفتوحًا يعني عدم الحماية.

الكتابة **Writing**

كناية عن الاستمرارية في كتابة البرنامج لتسجيل البيانات على القرص الصلب أو المرن أو وسائط تخزينية أخرى.

X

المعدل إكس **X modem**

مراسم صممت لاستعمالها مع شبكة الهاتف في تحويل الملفات بين الأجهزة الحواسيبية، وهي مراسم مدعومة للنشرات الإلكترونية.

التوصيات إكس التسلسلية **X series recommendations**

التوصيات إكس التسلسلية التي تعتمد من منظمة الـــ CCITT ذات العلاقـــة بنظم الاتصالات والشبكات في قبول هذه التوصيات وتعاملها واعتمادهـــا مـــع شبكات الهواتف.

النوافذ إكس **X windows**

مواصفات مراسم بتات الشبكة البيانية والتصويرية لتطبيقـــات الرســـومات كآلية موحدة لبرامج النوافذ (**انظر Windows 3.1, Windows 95**).

إكس ٢١ **X.21**

خدمة توصيل هاتفي مخصص بين جهاز حاسوب المستفيد وجهاز المـــودم للتشغيل من خلال استخدام مفتاح دائرة شبكة الهاتف للاتصالات.

إكس ٢٥ **X.25**

خدمة توصيل هاتفي مخصص لتراسل المعطيات بالحزمـــة بيـــن أجـــهزة الحواسيب في الشبكات وتتراوح سرعتها بين ٢٤٠٠-٩٦٠٠ بود في الثانية.

إكس ٢٨ **X.28**

خدمة توصيل هاتفي مخصص لتراسل المعطيات غـــير المتزامنـــة بيـــن الأجهزة الطرفية في الشبكات وتتراوح سرعتها بين ١٢٠٠-٢٤٠٠ بـــود فـــي الثانية.

إكس ٤٠٠ **X.400**

خدمة توصيل هاتفي مخصص لنظم رسائل البريد الإلكتروني والمرسلة عبر الشبكات.

إكس ٥٠٠ **X.500**

خدمة توصيل هاتفي يستعمل مع إكس ٤٠٠ كدليل أو قائمة لخدمة رسائل البريد الإلكتروني.

المحور - إكس **X-axis**

تمثيل الوضع الأفقي في الرسومات البيانية في أجهزة الحواسيب (انظر Y-axis).

زيروكس **Xerox**

الشركة التي تصنع مختلف أدوات تقنيات المعلومات من أجهزة الحواسيب، معالج الكلمات، الناسخات، الطابعات... إلخ.

نظم شبكة زيروكس **Xerox network systems**

مراسم الاتصالات بين نظم شبكة الحواسيب الزيروكسية التي تحتوي على الطبقة الثالثة والرابعة من توصيل النظم المفتوحة OSI.

الراسمة إكس - واي **X-Y Plotter**

قطعة قلمية فيزيائية تستعمل لعمل الرسومات واستخراجها بواسطة الحاسوب، حيث X يمثل الموضع الأفقي و Y يمثل الموضع الرأسي، وباستخدام هذين المحورين كعلاقة نقطية يتم عمل الرسومات البيانية.

Y

Yahoo **ياهو**

برنامج يحتوي على دليل لمواقع الوب في شبكة إنترنت، سهل الاستعمال ومن أفضل الأدلة الموجودة على الوب حيث يمكن البحث برعوس الموضوعات أو الكلمة، فهناك عدة اختيارات للوصول إلى المعلومة المطلوبة.

Y-axis **المحور – واي**

تمثيل الوضع الرأسي في الرسومات البيانية في أجهزة الحواسيب (انظر X-axis, Z-axis).

Yearbook **الكتاب السنوي**

كتاب يحتوي على المعلومات والحقائق ذات الطبيعة الإحصائية أو التقريرية ويصدر وينشر سنويا. مثال Yearly Statistical Book, Yearly Book Report.

Yellow pages **الصفحات الصفراء**

مصطلح يشير إلى الكتاب الدليلي لقائمة أرقام هواتف الشركات والمؤسسات والإدارات والأماكن التسويقية المشتركة في شبكة الهاتف المحلي. يصدر هذا الدليل من وقت لآخر وبإصدار منقح من قبل وزارة البرق والبريد والهاتف أو شركة الهاتف، وسمي بالصفحات الصفراء لأن هذا اللون معروف في الكثير من دول العالم باستخدامه لهذا الغرض. وفي إنترنت يعطي هذا المصطلح المعنى نفسه، ولكنه يحتوي على قائمة بأسماء قواعد البيانات التابعة للشركات والمؤسسات والوزارات ومواقعها الموجودة على الشبكة ... إلخ. وهي كلمة مرافقة لـ (انظر White pages).

Z

الإزاحة **Zap**

إزاحة كل أو بعض محتويات البرنامج الذي كتب بواسطة لغة الآلـــة فـــي الحاسوب. إزاحة البرنامج من ذاكرة القراءة المبرمجة فقط (انظر PROM).

المحور – زد **Z-axis**

تمثيل الوضع المنحرف في الرسومات البيانيـــة فـــي أجـــهزة الكمبيوتـــر، وباستخدام هذه المحاور الثلاثة يمكن رسم شكل كامل بظهور الاتجاهات الثلاثـــة (انظر X-axis, Y-axis).

الشركة **Zilog**

شركات الولايات المتحدة الأمريكية التي تصنع رقائق المعالجـات والأدوات شبه الموصلة الأخرى، وهي معروفة بصناعة المعالجـــــات مـــن النـــوع Z80 وZ8000 التي تستخدم ٨ بتات و ١٦ بتا و ٣٢ بتا.

المنطقة **Zone**

المنطقة أو المساحة التي تحتفظ بها ذاكرة جهاز الحاسوب لوظيفة خاصـــة. الجمل والعبارات النصية التي تكون خارج إطار الكتابة فـــــي برامـــج معـــالج النصوص أو كروت البطاقات المثقوبة.

التقريب والتبعيد **Zooming**

ميزة الرسومات في أجهزة الحواسيب من حيث إمكان التصغـــير والتكبـــير والتقريب والتبعيد في الحجم أو إزاحة بعض الأجزاء منها لملاءمتها في عرض ومعاينة الصورة كاملة على شاشة العرض.

الملحقات

١ الملاحق المعلوماتية عن الإنترنت

٢ جداول بعض التوزيعات الإحصائية

١ - الملاحق المعلوماتية عن الإنترنت:

مزودو خدمات إنترنت في العالم العربي

Provider المزود	URL عنوان الموقع	E-Mail البريد الإلكتروني	Tel. الهاتف
Egypt - مصر			
AlexNet	http : //www.alexnet.com.eg/	info@alexnet.com.eg	203 474 5001-3
Data Express	http : //www.dataxprs.com.eg/	dexpress@dataxprs.com.eg	203 4204324
Datum	http : //www.datum.com.eg/	info@mailer.datum.com.eg	202 2903501
Egypt On Lint	http ://www.egyptonline.com/	info@egyptonline.com	202 3954111
Egypt Web	http : //www.Egyptweb.com/	WebStaff@EgyptWeb.com	913 8434962
Egytian Information Services	http : //www.eis.com /eg	mail@eis.com.eg	202 2679006
ENSTINET	http : //www.sti.sci.eg/	info@sti.sci.eg	
EUN	http : //www.frcu.eun.eg	info@frcu.eun.eg	
EUnet Egypt	http://www.eu.net.Countries/eg	info@Egypt.EU.net	202 3557253
ICOM	http://wwwadonweb.com/business/ icom.html	icom1@rite.com.eg	203 5974155 202 3376407
IN Touch	http://www.intouch.com	sales@intouch.com	
Instinct	http://www.instinct.com/	webmaster@Instinct.Net	202 3562882
rnet Egypt	http://www.brainy1.ei-eg.com	info@brainy1.ie-eg.com	202 3403538
Internet Society (ISE)	http://www.ise.org.eg	tkamel@idsc.gov.eg	202 3367710
Link Egypt	http://www.link.com	manager@link.com.eg	202 3455951
PACC	http://www.pacc.com.eg/	link@pacc.com.eg	202 3414345-6
Rite	http://www.rite.com	info@rite.com	
RITSEC	http://www.ritsec_www.com.eg		202 3421952
SofiCom	http://www.soficom.com.eg	info@soficom.com.eg	202 3954441-3
Star Net	http://www.starnet.com.eg	info@starnet.com.eg	202 3027922
Way Out	http://www.wayout.net/	info@wayout.net	20-66-230663
Bec	http://www.bec-online.com	info@bec-online.com	203 4891122
Tech. Mina Communication	http://www.tecmina.com.eg	info@tecmina.com.eg	206 2601090
Sinainet	http://www.sinainet.com.eg	info@sinainet.com.eg	20203753363
Infinity	http://www.infinity.com.eg	info@infinity.com.eg	na
CommNet	http://www.commnet.com.eg/cngmain.htm	ossama@commnet.com.eg	
Lebanon - لبنان			
AUB	http://www.aub.ac.lb		
BIGnet	http://www.bignet.com.lb	Sysop@bignet.com.lb	961 1 881816
Busi-net	http://www.busi-net.com.lb	Naufal@busi-net.com.lb	961 4 961645
beria	http://www.cyberia.net.lb	sales@cyberia.net.lb	961 1 744101
Data Management	http://www.dm.net.lb	data@dm.net.lb	961 1 204635
DestiNation	http://www.destination.com.lb	comments@destination.com.lb	
IncoNet	http://www.inco.com.lb	sales@inco.com.lb	961 1 582000
Net Liban	http://www.NetLiban.com	info@NetLiban.com	961 1 301924
Netgate	http://www.netgate.com .lb	Sales@netgate.com.lb	961 1 204806
Sodetel	http://www.sodetel.net.lb	sodetel@Sodetel.net.lb	961 1 868370
T NET	http://www.t-net.net.lb	cus-supp@t-net.com.lb	
Jordan - الاردن			
Global One	http://www.go.com.jo	info@go.com.jo	962 6 700301
First Net	http://www.firstnet.com.jo	Info@firstnet.com.jo	962 6 693801
Kuwait - الكويت			
GulfNet	http://www.Kuwait.net	Sales@kuwait.net	965 242 6728
Bahrain - البحرين			
Batelco / Inet	http://www.batelco.com.bh	heipdesk@batelco.com.bh	973 881188
GCC Online	http://www.gcc.com.bh	webadmin@mail.gcc.com.bh	973 297766
Saudi Arabia - السعودية			

Sahara Online	http://www.sahara-online.com	websales@sahara-online.com	966 3 8340788
Qatar - قطر			
Q-Tel	http://www.qatar.net.qa	webmaster@qatar.net.qa	974 329999
U.A.E - الامارات			
Etisalat	http://www.emirates.net.ae	sales@emirates.net.ae	971 4 2283333
Oman - عمان			
GTO	http://www.gto.net.com	info@gto.net.om	973 693379
Palestine- فلسطين			
Palnet Comm.	http://www.palnet.com	info@palnet.com	972 2 5835666
Yemen - اليمن			
Y-net	http://www.y.net.ye	admin@y.net.ye	

عناوين مواقع الصحف العربية في انترنت

الصحيفة	عنوان الموقع	الدولة
البيان	http://www.albayan.co.ae	الامارات
الخليج	http://www.alkhaleej.co.ae	
الاتحاد	http://www.alittihad.co.ae	
عمان	http://www.omandaily.com	عمان
الوطن	http://www.watanom.com	
الراية	http://www.raya.com	قطر
الوطن	http://www.al-watan.com	
الشرق	http://www.al-sharq.com	
الايام	http://www.alayam.com/index.asp	البحرين
القبس	http://www.moc.kw/alqabas	الكويت
الوطن	http://www.alwatan.q8.net/alwatan	
الرأي	http://www.accessme.com/Al-Ra`I	الاردن
الدستور	http://www .arabia.com/addustour	
شيحان	http://www.accessme.com/Shihan	
السبيل	http://www.assabeel.com	
الايام	http://www.al-ayyam.com	فلسطين
القدس	http://www .alquds.com	
الصنارة	http://www.assennara.com	
كل العرب	http://www.sofnet.co.il/kul-alarab/index.htm	
الحياة الجديدة	http://www.palnet.com/alhayat	
البلاد	http://www.amin.org/albilad.htm	
السفير	http://www.assafir.com	لبنان
النهار	http://www.annahar.com.lb	
الانوار	http://www.alanwar.com.lb	
الحياة	http://www.alhayat.com	
الجمهورية	http://www.tahrir.net/Al-Gomhuria/Algomhuria.html	مصر
الشعب	http://www.elshaab.com	
المساء	http://www.tahrir.net/Al-Messa/Almessa.html	
الأيام	http://www.al-ayyam-yemen.com	اليمن
٢٦ سبتمبر	http://www.y.net.ye/26september	
الصحافة	http://www.tunisie.com/LaPresse	تونس
الصباح	http://www.tunisie.com/Assabah	
المدينة	http://www.almadinah.com	السعودية
الجزيرة	http://www.al.jazirah.com	
الشرق الاوسط	http://www.arab.net/asharqal-awsat	
بيروت تايمز	http://www.beirutimes.com	امريكا
الوطن	http://www.watan.com	
المحرر الاسترالي	http://www.ozemail.com.au/foual	استراليا
المرآة	http://www.arab-montreal.com/al-miraat	كندا
ليبانوراما	http://www.arab- montreal. com/ libanorama	
الاعتدال	http://www.ynh.com/ al-itidal	
صحيفة العرب	http://www.alarab.co.uk	بريطانيا

قواميس الكمبيوتر ومعاجم المصطلحات الالكترونية في انترنت

http://www.ora.com/reference/dictionary/	قاموس مصطلحات عتاد الكمبيوتر والاتصالات
http://www.zdwebopedia.com	قاموس مصطلحات المواقع
http://c.gp.cs.cmu.edu 5103/prog/ webster	شبكة قواميس جامعية
http://www.maran.com./dictionary	قاموس الكمبيوتر الرسومي
http://www.ngc.com/networking/glossary.html	قائمة مصطلحات الشبكات
http://www.cnet.com/Resources/Info/Glossary	قائمة مصطلحات الشبكة
http://hpmag.cern.ch/computing/dict/index.html	قاموس الحوسبة والكمبيوتر
http://dxsting.cern.ch/sting/glossary.html	قاموس لمصطلحات هندسة البرمجيات
http://wombat.doc.ic.ac.uk/foldoc/index.html	قاموس الحوسبة الفوري المجاني
http://tucows.phoenix.net/help/glos.html	قاموس لمصطلحات انترنت
http://www.access.digex.net/ikind/babel.html	بابل، دليل مصطلحات ومختصرات الكمبيوتر
http://www.current.net/resources/dictionary.html	قاموس الكمبيوتر الحديث

الاس أو القوة للأعداد ٢ ، ٨ ، ١٦

2^{0}	8^{0}	16^{0}	0
2^{1}			2
2^{2}			4
2^{3}	8^{1}		8
2^{4}		16^{1}	16
2^{5}			32
2^{6}	8^{2}		64
2^{7}			128
2^{8}		16^{2}	256
2^{9}	8^{3}		512
2^{10}			1024
2^{11}			2048
2^{12}	8^{4}	16^{3}	4096
2^{13}			8192
2^{14}			16384
2^{15}	8^{5}		32768
2^{16}		16^{4}	65536
2^{17}			131072
2^{18}	8^{6}		262144
2^{19}			524288
2^{20}		16^{5}	1048576
2^{21}	8^{7}		2097152
2^{22}			4194304
2^{23}			8388608
2^{24}	8^{8}	16^{6}	16777216
2^{25}			33554432
2^{26}			67108644
2^{26}	8^{9}		134217728
2^{28}		16^{7}	268435456
2^{29}			536870912
2^{30}	8^{10}		1073741824
2^{31}			2147483648
2^{32}		16^{8}	4294967296

2^0	...	8^0	...	16^0	...	0
2^1	...		...		...	2
2^2	...		...		...	4
2^3	...	8^1	...		...	8
2^4	...		...	16^1	...	16
2^5	...		...		...	32
2^6	...	8^2	...		...	64
2^7	...		...		...	128
2^8	...		...	16^2	...	256
2^9	...	8^3	...		...	512
2^{10}	...		...		...	1024
2^{11}	...		...		...	2048
2^{12}	...	8^4	...	16^3	...	4096
2^{13}	...		...		...	8192
2^{14}	...		...		...	16384
2^{15}	...	8^5	...		...	32768
2^{16}	...		...	16^4	...	65536
2^{17}	...		...		...	131072
2^{18}	...	8^6	...		...	262144
2^{19}	...		...		...	524288
2^{20}	...		...	16^5	...	1048576
2^{21}	...	8^7	...		...	2097152
2^{22}	...		...		...	4194304
2^{23}	...		...		...	8388608
2^{24}	...	8^8	...	16^6	...	16777216
2^{25}	...		...		...	33554432
2^{26}	...		...		...	67108644
2^{26}	...	8^9	...		...	134217728
2^{28}	...		...	16^7	...	268435456
2^{29}	...		...			536870912
2^{30}	...	8^{10}	...		...	1073741824
2^{31}	...		...		...	2147483648
2^{32}	...		...	16^8	...	4294967296

الأنظمة التشفيرية لتمثيل البيانات في أجهزة الكمبيوتر

(النظام الثنائي . النظام الثماني . النظام السداسي عشر . شفرة آسكي . شفرة ابيسيدك)

Decimal (bas 10)	Binary (base 2)	Octal (base 8)	Hexadecimal (base 16)	ASCII (7-Bit)	EBCDIC (8-Bit)
0	0000	00	0		
1	0001	01	1		
2	0010	02	2		
3	0011	03	3		
4	0100	04	4		
5	0101	05	5		
6	0110	06	6		
7	0111	07	7		
8	1000	10	8		
9	1001	11	9		
10	1010	12	A		
11	1011	13	B		
12	1100	14	C		
13	1101	15	D		
14	1110	16	E		
15	1111	17	F		
16	0001 0000	20	10		
17	0001 0001	21	11		
18	0001 0010	22	12		
19	0001 0011	23	13		
20	0001 0100	24	14		
21	0001 0100	25	15		
22	0001 0110	26	16		
23	0001 0111	27	17		

Decimal (bas 10)	Binary (base 2)	Octal (base 8)	Hexadecimal (base 16)	ASCII (7-Bit)	EBCDIC (8-Bit)
24	0001 1000	30	18		
25	0001 1001	31	19		
26	0001 1010	32	1A		
27	0001 1011	33	1B		
28	0001 1100	34	1C		
29	0001 1101	35	1D		
30	0001 1110	36	1E		
31	0001 1111	37	1F		
32	0010 0000	40	20		
33	0010 0001	41	21		
34	0010 0010	42	22		
35	0010 0011	43	23		
36	0010 0100	45	24		
37	0010 0101	45	25		
38	0010 0110	46	26		
39	0010 0111	47	27		
40	0010 1000	50	28		
41	0010 1001	51	29		
42	0010 1010	52	2A		
43	0010 1011	53	2B		
44	0010 1100	54	2C		
45	0010 1101	55	2D		
46	0010 1110	56	2E		
47	0010 1111	57	2F		
48	0011 0000	60	30	0	
49	0011 0001	61	31	1	
50	0011 0010	62	32	2	
51	0011 0010	63	33	3	
52	0011 0100	64	34	4	
53	0011 0101	65	35	5	
54	0011 0110	66	36	6	
55	0011 0111	67	37	7	

Decimal (bas 10)	Binary (base 2)	Octal (base 8)	Hexadecimal (base 16)	ASCII (7-Bit)	EBCDIC (8-Bit)
56	0011 1000	70	38	8	
57	0011 1001	71	39	9	
58	0011 1010	72	3A		
59	0011 1011	73	3B		
60	0011 1100	74	3C		
61	0011 1101	77	3D		
62	0011 1110	78	3E		
63	0011 1111	77	3F		
64	0100 0000	100	40		Blank
65	0100 0001	101	41	A	
66	0100 0010	102	42	B	
67	0100 0011	103	43	C	
68	0100 0100	104	44	D	
69	0100 0101	106	45	E	
70	0100 0110	106	46	F	
71	0100 0110	107	47	G	
72	0100 1000	110	48	H	
73	0100 1001	111	49	I	
74	0100 1010	112	4A	J	
75	0100 1011	113	4B	K	
76	0100 1100	114	4C	L	
77	0100 1101	115	4D	M	
78	0100 1110	116	4E	N	
79	0100 1111	117	4F	O	

Decimal (bas 10)	Binary (base 2)	Octal (base 8)	Hexadecimal (base 16)	ASCII (7-Bit)	EBCDIC (8-Bit)
80	0101 0000	120	50	P	
81	0101 0001	121	51	Q	
82	0101 0010	122	62	R	
83	0101 0011	123	53	S	
84	0101 0100	124	54	T	
85	0101 0101	125	55	U	
86	0101 0110	126	56	V	
87	0101 0111	127	57	W	
88	0101 1000	130	58	X	
89	0101 1001	131	59	Y	
90	0101 1010	132	5A	Z	
91	0101 1011	133	5B		
92	0101 1100	134	5C		
93	0101 1101	135	5D		
94	0101 1110	136	5E		
95	0101 1111	137	5F		
96	0110 0000	140	60		
97	0110 0001	141	61	a	
98	0110 0010	142	62	b	
99	0110 0011	143	63	c	
100	0110 0100	144	64	d	
101	0110 0101	145	65	e	
102	0110 0110	146	66	f	
103	0110 0111	147	67	g	
104	0110 1000	150	68	h	
105	0110 1001	151	69	i	
106	0110 1010	152	6A	j	
107	0110 1011	153	6B	k	
108	0110 1100	154	6C	l	
109	0110 1101	155	6D	m	
110	0110 1110	156	6E	n	
111	0110 1111	157	6F	o	

Decimal (bas 10)	Binary (base 2)	Octal (base 8)	Hexadecimal (base 16)	ASCII (7-Bit)	EBCDIC (8-Bit)
112	0111 0000	160	70	p	
113	0111 0001	161	71	q	
114	0111 0010	162	72	r	
115	0111 0011	163	73	s	
116	0111 0100	164	74	t	
117	0111 0101	165	75	u	
118	0111 0110	166	76	v	
119	0111 0111	167	77	w	
120	0111 1000	170	78	x	
121	0111 1001	171	79	y	
122	0111 1010	172	7A	z	
123	0111 1011	173	7B		
124	0111 1100	174	7C		
125	0111 1101	175	7D		
126	0111 1110	176	7E		
127	0111 1111	177	7F		
128	1000 0000	200	80		
129	1000 0001	201	81		a
130	1000 0010	202	82		b
131	1000 0011	203	83		c
132	1000 0100	204	84		d
133	1000 0101	205	85		e
134	1000 0110	206	86		f
135	1000 0111	207	87		g
136	1000 1000	210	88		h
137	1000 1001	211	89		i
138	1000 1010	212	8A		
139	1000 1011	213	8B		
140	1000 1100	214	8C		
141	1000 1101	215	8D		
142	1000 1110	216	8E		
143	1000 1111	217	8F		

Decimal (bas 10)	Binary (base 2)	Octal (base 8)	Hexadecimal (base 16)	ASCII (7-Bit)	EBCDIC (8-Bit)
144	1001 0000	220	90		
145	1001 0001	221	91		i
146	1001 0010	222	92		k
147	1001 0011	223	93		l
148	1001 0100	224	94		m
149	1001 0101	225	95		n
150	1001 0110	226	96		o
151	1001 0111	227	97		p
152	1001 1000	230	98		q
153	1001 1001	231	99		r
154	1001 1010	232	9A		
155	1001 1011	233	9B		
156	1001 1100	234	9C		
157	1001 1101	235	9D		
158	1001 1110	236	9E		
159	1001 1111	237	9F		
160	1010 0000	240	A0		
161	1010 0001	241	A1		
162	1010 0010	242	A2		s
163	1010 0011	243	A3		t
164	1010 0100	244	A4		u
165	1010 0101	245	A5		y
166	1010 0110	246	A6		w
167	1010 0111	247	A7		x
168	1010 1000	250	A8		y
169	1010 1001	251	A9		z
170	1010 1010	252	AA		
171	1010 1011	253	AB		
172	1010 1100	254	AC		
173	1010 1101	255	AD		
174	1010 1110	256	AE		
175	1010 1111	257	AF		

Decimal (bas 10)	Binary (base 2)	Octal (base 8)	Hexadecimal (base 16)	ASCII (7-Bit)	EBCDIC (8-Bit)
176	1011 0000	260	B0		
177	1011 0001	261	B1		
178	1001 0010	262	B2		
179	1011 0011	263	B3		
180	1011 0100	264	B4		
1181	1011 0101	265	B5		
182	1011 0110	266	B6		
183	1011 0111	167	B7		
184	1011 1000	270	B8		
185	1011 1001	271	B9		
186	1011 1010	272	BB		
187	1011 1011	273	BB		
188	1011 1100	274	BC		
189	1011 1101	275	BD		
190	1011 1110	276	BE		
191	1011 1111	277	BF		
192	1100 0000	278	C0		
193	1100 0001	301	C1		A
194	1100 0010	302	C2		B
195	1100 0011	303	C3		C
196	1100 0100	304	C4		D
197	1100 0101	305	C5		E
198	1100 0110	306	C6		F
199	1100 0111	307	C7		G
200	1100 1000	310	C8		H
201	1100 1001	311	C9		I
302	1100 1010	312	CA		
303	1100 1011	313	CB		
304	1100 1100	314	CC		
205	1100 1101	315	CD		
206	1100 1110	316	CE		
207	1100 1111	317	CF		

Decimal (bas 10)	Binary (base 2)	Octal (base 8)	Hexadecimal (base 16)	ASCII (7-Bit)	EBCDIC (8-Bit)
208	1101 0000	320	Do		
209	1101 0001	321	D1		J
210	1101 0010	322	D2		K
211	1101 0011	323	D3		L
212	1101 0100	324	D4		M
213	1101 0101	325	D5		N
214	1101 0110	326	D6		O
215	1100 0111	327	D7		P
216	1101 1000	330	D8		Q
217	1101 1001	331	D9		R
218	1101 1010	332	DA		
219	1101 1011	333	DB		
220	1101 1100	334	DC		
221	1101 1101	335	DD		
222	1101 1110	336	DE		
223	1101 1111	337	DF		
224	1110 0000	340	E0		
225	1110 0001	341	E1		
226	1110 0010	342	E2		S
227	1110 0011	343	E3		T
228	1110 0100	344	E4		U
229	1110 0101	345	E5		V
230	1110 0110	246	E6		W
231	1110 0111	347	E7		X
232	1110 1000	350	E8		Y
233	1110 1001	351	E9		Z
234	1110 1010	352	EA		
235	1110 1011	353	EB		
236	1110 1100	354	EC		
237	1110 1101	355	ED		
238	1110 1110	356	EE		
239	1110 1111	357	EF		

Decimal (bas 10)	Binary (base 2)	Octal (base 8)	Hexadecimal (base 16)	ASCII (7-Bit)	EBCDIC (8-Bit)
240	1111 0000	360	F0		0
241	1111 0001	361	F1		1
242	1111 0010	362	F2		2
243	1111 0011	263	F3		3
244	1111 0100	264	F4		4
245	1111 0101	365	F5		5
246	1111 0110	266	F6		6
247	1111 0111	367	F7		7
248	1111 1000	370	F8		8
249	1111 1001	371	F9		9
250	1111 1010	372	FA		
251	1111 1011	273	FB		
252	1111 1100	274	FC		
253	1111 1101	275	FD		
254	1111 1110	276	FE		
255	1111 1111	277	FF		

تطوير وتحسين الرقائق السليكونية الشائعة الاستخدام
في الحاسبات الميكروية

601	Data General 16-Bit Chip
1000	Texas Instruments 4-Bit Microprocessor
1802	RCA 8-Bit CMOS Microprocessor
2650	Signetics 8-Bit Microprocessor
2900	Advanced micro Devices Family of4Bit sliced Components
3850	Fairchild F8 Family of Processor Chops
3870	Mostek 8-Bit One Chip Microcomputer
4004	Intel 4-Bit Microprocessor
4040	Intel Upgraded 4-Bit Microprocessor
6502	MOST Technology 8-Bit Microprocessor
6800	Motorola 8-Bit Microprocessor
6802	Motorola Upgraded 6800 8-Bit Two-Chip Microprocessor
6809	Motorola Upgraded High Performance 6800 8-Bit Microprocessor
8008	Intel 8-Bit Microprocessor
8048	Intel 8-Bit family of One Chip Microprocessor
8080	Intel Upgraded 8008 8-Bit Microprocessor
8086	Intel 16-Bit Byte Oriented Microprocessor
8088	Intel 16-Bit Microprocessor Upgrade of 8086
80286	Intel 16-Bit Microprocessor
80386	Intel 32-Bit Microprocessor
80486	Intel 32-Bit . Upgrade of 8086
99000	Texas Instruments 16-Bit Microprocessor
9940	Texas Instruments 16-Bit Microprocessor with EPROM and RAM on the One Chip
9980	Texas Instruments 16-Bit Byte Oriented Microprocessor
16000	National Semiconductor Family of 16-Bit Microprocessor
68000	Motorola 16-Bit Microprocessor with 32-Bit internal Architecture
68030	Motorola 32-Bit Microprocessor
68040	Motorola 32-Bit Microprocessor. Upgrade of 68030
iAPX432	Intel 3-Chip 32-Bit Microprocessor
i860	Intel 32-Bit RISC Microprocessor
Z8	Zilog 8-Bit One Chip Microprocessor
Z80	Zilog 8-Bit Microprocessor
Z800	Zilog 16-Bit Family of Microprocessor

V1	Equivalence between binary notation symbols and the significant conditions of a two-conditioned code.
V2	Power levels for data transmission over telephone lines.
V3	International Alphabet no. 5.
V4	General structure of signals of International Alphabet No. 5 code for data transmission over public networks.
V5	Standardisation of modulation rates and data signaling rates for synchronous data transmission on general switched networks.
V6	as V5 , on leased telephone-type circuits.
V10	Electrical characteristics for unbalance doubel-current interchange circuits for general use with integrated circuit equipment for data communications.
V11	as V10 but for balanced double-current interchange circuits.
V13	Answerback unit simulator.
V15	Use of acoustic coupling for data transmission.
V19	Modems for parallel data transmission using telephone signalling frequencies.
V20	Parallel data transmission modems standardised for universal use on the general switched network
V21	300 Baud modem standardised for use on the switched telephone network.
V22	1200 bps full-duplex, 2- wire modem standardised for use on the general switched telephone network.
V22bis	2400 bps full-duplex, 2-wire modem standardised for use on the general switched telephone network.
V23	600/1200 bps modem standardised for use on the general switched telephone network.
V24	List of definitions for interchange circuits between data terminal equipment and data circuit-terminating equipment (modem)
V25	Automatic calling and/or answering equipment on the general switched telephone network.
V26	2400 bps modem for use on four-wire point-to-point circuits.
V26bis	2400/1200 bps modems standardised for use on the general switched telephone network
V27	4800 bps modem for leased circuits.

V27 bis	4800/2400 bps modems with automatic adaptive equaliser standardised for use on leased circuit.
V27	4800/2400 bps modem standardised for use on the general switched telephone network.
V28	Electrical characteristics for unbalanced double-current interchange circuits
V29	9,600 bps modem for use on leased circuits.
V31	Electrical characteristics for single-current interchange circuits controlled by contact closure
V32	A new standard for full-duplex modems working at high speed over public switched telephone network (SPTN) lines or leased lines.
V35	Data transmission at 49 kbit/s using 60 to 108 kHz group-band circuits.
V36	Modems for synchronous data transmission using 60 to 108 kHz group-band circuits
V41	Code-independent error control system.
V50	Standard limits for transmission quality of data transmission.
V51	Organisation of the maintenance of international telephone-type circuits used for data transmission.
V52	Characteristics of distortion and error rate measuring apparatus for data transmission
V54	Comparative test: or modems for use telephone-type circuits.
V57	Comprehensive da test set for high data signalling rates.

توصيات اكس التسلسلية لبيانات الشبكة

X1	International user classes of service in public data networks.
X2	International user facilities in public data networks.
X4	General structure of signals of International Alphabet No. 5 code for data transmission over public data networks.
X20	Interface between of signals of International Alphabet No. 5 code for data transmission over public data networks.
X20	
bis V21	Compatible interface between data terminal equipment (DTE) and data circuit-terminating equipment (DC) for start-stop transmission services on public data networks
X21	General purpose interface between DTE and DCE for synchronous operation on public data networks.
X21bis	Use on public data networks DTE intended for interfacing to synchronous V-series modems
X24	List of definitions of interchange circuits between DTE and DCE on public data networks.
X25	Interface between DTE and DC3 for terminals operating in the packer mode on public data networks.
X26	Electrical characteristics for unbalanced double-current interchange circuits for general use with integrated circuit equipment for data communications (identical to V10).
X27	Electrical characteristics for balanced double-current interchange circuits for general use with integrated circuit equipment for data transmission (identical to V11)
X28	Procedures for exchange of control information for the international interface between synchronous data networks.
X50bis	Fundamental parameters of a 48 kbit/s user data signalling rate transmission scheme for the international interface between synchronous data networks.
X51	Fundamental parameters of a multiplexing scheme for the international interface between synchronous data networks using 10-bit envelope structure
X51bis	Fundamental parameters of a 48 kbit/s user data signalling rate transmission scheme for the international interface between synchronous data networks using 10-bit envelope structure.
X52	Method of encoding anisochronous signals into a synchronous user bearer
X53	Number of channels on international multiplex links at 64 kbit/s
X54	Allocation of channels on international multiplex links at 64 bit/s
X60	Common channel signalling for circuit switching data applications

X70	Terminal and transit control signalling system for start-stop services on international circuits between anisonchronous data networks
X71	Decentralised terminal and transit control signalling system on international circuits between synchronous data networks
X75	Terminal and transmit call control procedures and data transfer systems on international circuits between packet switched data networks.
X80	Interworking of inter-exchange signalling systems for circuit switched data services
X87	Principles and procedures for realisation of international user facilities and network utilities in public data networks.
X200	Reference model of OSI (Open System Interconnection) for CCTTT applications
X210	OSI layer service definition conventions
X213	Network service definitions for OSI for CCTTT applications
X215	Session service definitions for OSI for CCTTT applications.
X224	Transport protocol specification for OSI for CCTTT applications
X225	Session protocol specifications for OSI for CCTTT applications
X244	Procedure for the exchange of protocol identification during virtual call establishment on packer switched public data networks.
XC250	Formal description techniques for data communication protocols and services
X400	Message handling service for all text communications and electrjonic mail

توصيات آي التسلسلية لخدمات الشبكة الرقمية المتكاملة
ISDN

I-11	General structure of the I-Series Recommendations.
I-112	Vocabulary of terms for ISDN.
I-120	Integrated Services Digital Networks (ISDNs) (description).
I-130	Method for the characterisation of telecommunication services supported by an ISDN, and network capabilities of an ISDN.
I-210	Principles of telecommunication services supported by ISDN.
I-211	Bearer services supported by an ISDN.
I-212	Tele-services support by an ISDN.
I-310	ISDN- network functional principles.
I-320	ISDN protocol reference model.
I-330	ISDN numbering and addressing principles.
I-331	ISDN numbering plan.
I-33x	ISDN routing principles.
I-340	ISDN connection types.
I-35x	ISDN performance objectives relating to circuit connections.
I-35y	ISDN performance objectives relating to packer switched connections.
I-410	General aspects and principles relating to Recommendations on ISDN user network interfaces.
I-411	ISDN user-network interfaces - reference configurations.
I-412	ISDN user network interfaces - channel structures and access capabilities.
I-420	Basic access user-network interface.
I-421	Primary rate user - network interface.
I-430	Basic user - network interface -layer 1 specification.
I-431	Primary rate user -network interface-layer 1 specification.
I-43x	Higher rate user - network interfaces.

I-440 ISDN user - network interfaces: layer 2- general aspects.

I-441 ISDN user - network data link layer specification

I-450 layer 3 general aspects.

I-451 ISDN layer 3 specification.

I-460 Multiplexing, rate adoption and support of existing interfaces.

I-461 Support of X21 and X21 bis based DTEs by an ISDN.

I-462 Support of packet mode terminal equipment by an ISDN.

I-464 Rate adoption multiplexing and support of existing interfaces for restricted 64 kbit s transfer capability

٢ – جداول بعض التوزيعات الإحصائية:

الأعداد العشوائية
Random numbers

	(١-٥)	(٦-١٠)	(١١-١٥)	(١٦-٢٠)	(٢١-٢٥)	(٢٦-٣٠)	(٣١-٣٥)	(٣٦-٤٠)	(٤١-٤٥)	(٤٦-٥٠)
(١)	٤٩٨٧	٥٢٨٠٢	٢٨٨٦٧	٦٢٠٥٨	٨٧٨٢٢	١٤٧٠٤	١٨٥١٩	١٧٨٨٩	٤٥٨٦٩	١٤٤٥٤
(٢)	٢٩٤٨٠	٩١٥٣٩	٤٦٣١٧	٨٤٨٠٣	٨٦٠٥٦	٦٢٨١٢	٣٣٥٨٤	٧٠٣٩١	٧٧٧٤٩	٦٤٩٠٦
(٣)	٢٥٢٥٢	٩٧٧٣٨	٢٣٩٠١	١١١٠٦	٨٦٨٦٤	٥٥٨٠٨	٢٢٥٥٧	٢٣٢١٤	١٥٠٢١	٥٤٢٦٨
(٤)	٠٢٤٣١	٤٢١٩٣	٩٦٩٦٠	١٩٦٢٠	٢٩١٨٨	٠٥٨٦٣	٩٢٩٠٠	٠٦٨٣٦	١٣٤٣٣	٢١٧٠٩
(٥)	٦٩٤١٤	٨٩٣٥٣	٧٠٧٢٤	٦٧٨٩٣	٢٣٢١٨	٧٢٤٥٢	٠٣٠٩٥	٦٨٣٣٣	١٣٧٥١	٣٧٢٦٠
(٦)	٧٧٢٨٥	٣٥١٧٩	٩٢٠٤٢	٦٧٥٨١	٦٧٦٧٣	٦٨٣٧٤	٧١١١٥	٩٨١٦٦	٤٣٣٥٢	٠٦٤١٤
(٧)	٥٢٨٥٢	١١٤٤٤	٧١٨٦٨	٣٤٥٣٤	٦٩١٢٤	٠٢٧٦٠	٠٦٤٠٦	٩٥٢٣٤	٨٧٩٩٥	٧٨٥٦٠
(٨)	٩٨٧٤٠	٩٨٠٥٤	٣٠١٩٥	٠٩٨٩١	١٨٤٥٣	٧٩٤٦٤	٠١١٥٦	٩٥٥٢٢	٠٦٨٨٤	٥٥٠٧٣
(٩)	٨٥٠٢٢	٥٨٧٣٦	١٢١٣٨	٣٥١٤٦	٦٢٠٨٥	٣٦١٧٠	٢٥٤٣٣	٨٠٧٨٧	٩٦٤٩٦	٤٠٥٧٩
(١٠)	١٧٧٧٨	٠٣٨٤٠	٢١٦٣٦	٥٦٢٦٩	٠٨١٤٩	١٩٠٠١	٦٧٣٦٧	١٣١٣٨	٠٢٤٠٠	٨٩٥١٥
(١١)	٨١٨٣٣	٩٣٤٤٩	٥٧٧٨١	٩٤٦٢١	٩٠٩٩٨	٣٧٥٦١	٥٩٦٨٨	٩٣٢٩٩	٢٧٧٢٦	٨٢١٦٧
(١٢)	٦٣٧٨٩	٥٤٩٥٨	٣٣١٦٧	١٠٩٠٩	٤٠٣٤٣	٨١٠٢٣	٦١٥٩٠	٤٤٤٧٤	٣٩٨١٠	١٠٣٠٥
(١٣)	٦١٨٤٠	٨١٧٤٠	٦٠٩٨٦	١٢٤٩٨	٧١٥٤٦	٤٢٢٤٩	١٣٨١٢	٥٩٩٠٢	٢٧٨٦٤	٢١٨٠٩
(١٤)	٤٢٢٤٣	١٠١٥٣	٢٠٨٩١	٩٠٨٨٣	١٥٧٨٢	٩٨١٦٧	٨٦٨٣٧	٩٩١٦٦	٩٢١٤٣	٨٢٤٤١
(١٥)	٤٥٢٣٦	٠٩١٢٩	٥٣٠٣١	١٢٢٦٠	٠١٢٧٨	١٤٤٠٤	٤٠٩٦٩	٣٣٤١٩	١٤١٨٨	٦٩٥٥٧
(١٦)	٤٠٣٣٨	٤٢٤٧٧	٧٨٨٠٤	٣٦٢٧٢	٧٢٠٥٣	٠٧٩٥٨	٦٧١٥٨	٦٠٩٦٩	٧٩٨٩١	٩٢٤٠٩
(١٧)	٥٤٠٤٠	٤١٢٥٣	٨٨٧٨٩	٩٨٢٠٣	٥٤٩٩٩	٩٦٥٦٤	٠٠٧٨٩	٦٨٨٧٩	٤٧١٣٤	٨٣٩٤١
(١٨)	٤٩١٥٨	٢٠٩٠٨	٤٤٨٥٩	٢٩٠٨٩	٧٦١٣٠	٥١٤٤٢	٣٤٤٥٣	٩٨٥٩٠	٣٧٣٥٣	٦١١٣٧
(١٩)	٨٠٩٥٨	٠٣٨٠٨	٨٣٦٥٥	١٨٤١٥	٩٦٥٦٣	٤٣٥٨٢	٨٢٢٠٧	٥٣٣٢٢	٣٠٤١٩	٦٤٤٣٥
(٢٠)	٠٧٦٣٦	٠٤٨٧٦	٦١٠٦٣	٥٧٥٧١	٦٩٤٣٤	١٤٩٦٥	٢٠٩١١	٧٣١٦٢	٣٣٥٧٦	٥٢٨٣٩

التوزيع المعتدل

Normal distribution

Z	,٠٠	,٠١	,٠٢	,٠٣	,٠٤	,٠٥	,٠٦	,٠٧	,٠٨	,٠٩
٠,٠	,٠٠٠٠	,٠٠٤٠	,٠٠٨٠	,٠١٢٠	,٠١٦٠	,٠١٩٩	,٠٢٣٩	,٠٢٧٩	,٠٣١٩	,٠٣٥٩
٠،١	,٠٣٩٨	,٠٤٣٨	,٠٤٧٨	,٠٥١٧	,٠٥٥٧	,٠٥٩٦	,٠٦٣٦	,٠٦٧٥	,٠٧١٤	,٠٧٥٣
٠،٢	,٠٧٩٣	,٠٨٣٢	,٠٨١٧	,٠٩١٠	,٠٩٤٨	,٠٩٨٧	,١٠٢٦	,١٠٦٤	,١١٠٣	,١١٤١
٠،٣	,١١٧٩	,١٢١٧	,١٢٥٥	,١٢٩٣	,١٣٣١	,١٣٦٨	,١٤٠٦	,١٤٤٣	,١٤٨٠	,١٥١٧
٠،٤	,١٥٥٤	,١٥٩١	,١٦٢٨	,١٦٦٤	,١٧٠٠	,١٧٣٦	,١٧٧٢	,١٨٠٨	,١٨٤٤	,١٨٧٩
٠،٥	,١٩١٥	,١٩٥٠	,١٩٨٥	,٢٠١٩	,٢٠٥٤	,٢٠٨٨	,٢١٢٣	,٢١٥٧	,٢١٩٠	,٢٢٢٤
٠،٦	,٢٢٥٧	,٢٢٩١	,٢٣٢٤	,٢٣٥٧	,٢٣٨٩	,٢٤٢٢	,٢٤٥٤	,٢٤٨٦	,٢٥١٧	,٢٥٤٩
٠،٧	,٢٥٨٠	,٢٦١١	,٢٦٤٢	,٢٦٧٣	,٢٧٠٣	,٢٧٣٤	,٢٧٦٤	,٢٧٩٤	,٢٨٢٣	,٢٨٥٢
٠،٨	,٢٨٨١	,٢٩١٠	,٢٩٣٩	,٢٩٦٧	,٢٩٩٥	,٣٠٢٣	,٣٠٥١	,٣٠٧٨	,٣١٠٦	,٣١٣٣
٠،٦	,٣١٥٩	,٣١٨٦	,٣٢١٢	,٣٢٣٨	,٣٢٦٤	,٣٢٨٩	,٣٣١٥	,٣٣٤٠	,٣٣٦٥	,٣٣٨٩
١،٠	,٣٤١٣	,٣٤٣٨	,٣٤٦١	,٣٤٨٥	,٣٥٠٨	,٣٥٣١	,٣٥٥٤	,٣٥٧٧	,٣٥٩٩	,٣٦٢١
١,١	,٣٦٤٣	,٣٦٦٥	,٣٦٨٦	,٣٧٠٨	,٣٧٢٩	,٣٧٤٩	,٣٧٧٠	,٣٧٩٠	,٣٨١٠	,٣٨٣٠
١،٢	,٣٨٤٩	,٣٨٦٩	,٣٨٨٨	,٣٩٠٧	,٣٩٢٥	,٣٩٤٤	,٣٩٦٢	,٣٩٨٠	,٣٩٩٧	,٤٠١٥
١،٣	,٤٠٣٢	,٤٠٤٩	,٤٠٦٦	,٤٠٨٢	,٤٠٩٩	,٤١١٥	,٤١٣١	,٤١٤٧	,٤١٦٢	,٤١٧٧
١،٤	,٤١٩٢	,٤٢٠٧	,٤٢٢٢	,٤٢٣٦	,٤٢٥١	,٤٢٦٥	,٤٢٧٩	,٤٢٩٢	,٤٣٠٦	,٤٣١٩
١،٥	,٤٣٣٢	,٤٣٤٥	,٤٣٥٧	,٤٣٧٠	,٤٣٨٢	,٤٣٩٤	,٤٤٠٦	,٤٤١٨	,٤٤٢٩	,٤٤٤١
١،٦	,٤٤٥٢	,٤٤٦٣	,٤٤٧٤	,٤٤٨٤	,٤٤٩٥	,٤٥٠٥	,٤٥١٥	,٤٥٢٥	,٤٥٣٥	,٤٥٤٥
١،٧	,٤٥٥٤	,٤٥٦٤	,٤٥٧٣	,٤٥٨٢	,٤٥٩١	,٤٥٩٩	,٤٦٠٨	,٤٦١٦	,٤٦٢٥	,٤٦٣٣
١،٨	,٤٦٤١	,٤٦٤٩	,٤٦٥٦	,٤٦٦٤	,٤٦٧١	,٤٦٧٨	,٤٦٨٦	,٤٦٩٣	,٤٦٩٩	,٤٧٠٦
١،٩	,٤٧١٣	,٤٧١٩	,٤٧٢٦	,٤٧٣٢	,٤٧٣٨	,٤٧٤٤	,٤٧٥٠	,٤٧٥٦	,٤٧٦١	,٤٧٦٧
٢،٠	,٤٧٧٢	,٤٧٧٨	,٤٧٨٣	,٤٧٨٨	,٤٧٩٣	,٤٧٩٨	,٤٨٠٣	,٤٨٠٨	,٤٨١٢	,٤٨١٧
٢،١	,٤٨٢١	,٤٨٢٦	,٤٨٣٠	,٤٨٣٤	,٤٨٣٨	,٤٨٤٢	,٤٨٤٦	,٤٨٥٠	,٤٨٥٤	,٤٨٥٧
٢,٢	,٤٨٦١	,٤٨٦٤	,٤٨٦٨	,٤٨٧١	,٤٨٧٥	,٤٨٧٨	,٤٨٨١	,٤٨٨٤	,٤٨٨٧	,٤٨٩٠
٢،٣	,٤٨٩٣	,٤٨٩٦	,٤٨٩٨	,٤٩٠١	,٤٩٠٤	,٤٩٠٦	,٤٩٠٩	,٤٩١١	,٤٩١٣	,٤٩١٦
٢،٤	,٤٩١٨	,٤٩٢٠	,٤٩٢٢	,٤٩٢٥	,٤٩٢٧	,٤٩٢٩	,٤٩٣١	,٤٩٣٢	,٤٩٣٤	,٤٩٣٦
٢،٥	,٤٩٣٨	,٤٩٤٠	,٤٩٤١	,٤٩٤٣	,٤٩٤٥	,٤٩٤٦	,٤٩٤٨	,٤٩٤٩	,٤٩٥١	,٤٩٥٢
٢،٦	,٤٩٥٣	,٤٩٥٥	,٤٩٥٦	,٤٩٥٧	,٤٩٥٩	,٤٩٦٠	,٤٩٦١	,٤٩٦٢	,٤٩٦٣	,٤٩٦٤
٢،٦	,٤٩٥٣	,٤٩٥٥	,٤٩٥٦	,٤٩٥٧	,٤٩٥٩	,٤٩٦٠	,٤٩٦١	,٤٩٦٢	,٤٩٦٣	,٤٩٦٤
٢،٧	,٤٩٦٥	,٤٩٦٦	,٤٩٦٧	,٤٩٦٨	,٤٩٦٩	,٤٩٧٠	,٤٩٧١	,٤٩٧٢	,٤٩٧٣	,٤٩٧٤
٢،٨	,٤٩٧٤	,٤٩٧٥	,٤٩٧٦	,٤٩٧٧	,٤٩٧٧	,٤٩٧٨	,٤٩٧٩	,٤٩٧٩	,٤٩٨٠	,٤٩٨١
٣،٠	,٤٩٨٧	,٤٩٨٧	,٤٩٨٧	,٤٩٨٨	,٤٩٨٨	,٤٩٨٩	,٤٩٨٩	,٤٩٨٩	,٤٩٩٠	,٤٩٩٠

توزيع أستودنت تي

Student-t distribution

الاحتمالات درجات الحرية	,٠٠٥	,٠١	,٠٢٥	,٠٥	,١٠
١	٦٣,٦٥٧	٣١,٨٢١	١٢,٧٠٦	٦,٣١٤	٣,٠٧٨
٢	٩,٩٢٥	٦,٩٦٥	٤,٣٠٣	٢,٩٢٠	١,٨٨٦
٣	,٥,٨٤١	٤,٥٤١	٣,١٨٢	٢,٣٥٣	١,٦٣٨
٤	٤,٦٠٤	٣,٧٤٧	٢,٧٧٦	٢,١٣٢	١,٥٣٣
٥	٤,٠٣٢	٣,٣٦٥	٢,٥٧١	٢,٠١٥	١,٤٧٦
٦	٣,٧٠٧	٣,١٤٣	٢,٤٤٧	١,٩٤٣	١,٤٤٠
٧	٣,٤٤٩	٢,٩٩٨	٢,٣٦٥	١,٨٩٥	١,٤١٥
٨	٣,٣٥٥	٢,٨٩٦	٢,٣٠٦	١,٨٦٠	١,٣٩٧
٩	٣,٢٥٠	٢,٨٢١	٢,٢٦٢	١,٨٣٣	١,٣٨٣
١٠	٣,١٦٩	٢,٧٦٤	٢,٢٢٨	١,٨١٢	١,٣٧٢
١١	٣,١٠٦	٢,٧١٨	٢,٢٠١	١,٧٩٦	١,٣٦٣
١٢	٣,٠٥٥	٢,٦٨١	٢,١٧٩	١,٧٨٢	١,٣٥٦
١٣	٣,٠١٢	٢,٦٥٠	٢,١٦٠	١,٧٧١	١,٣٥٠
١٤	٢,٩٧٧	٢,٦٢٤	٢,١٤٥	١,٧٦١	١,٣٤٥
١٥	٢,٩٤٧	٢,٦٠٢	٢,١٣١	١,٧٥٣	١,٣٤١
١٦	٢,٩٢١	٢,٥٨٣	٢,١٢٠	١,٧٤٦	١,٣٣٧
١٧	٢,٨٩٨	٢,٥٦٧	٢,١١٠	١,٧٤٠	١,٣٣٣
١٨	٢,٨٧٨	٢,٥٥٢	٢,١٠١	١,٧٣٤	١,٣٣٠
١٩	٢,٨٦١	٢,٥٣٩	٢,٠٩٣	١,٧٢٩	١,٣٢٨
٢٠	٢,٨٤٥	٢,٥٢/	٢,٠٨٦	١,٧٢٥	١,٣٢٥
٢١	٢,٨٣١	٢,٥١٨	٢,٠٨٠	١,٧٢١	١,٣٢٣
٢٢	٢,٨١٩	٢,٥٠٨	٢,٠٧٤	١,٧١٧	١,٣٢١
٢٣	٢,٨٠٧	٢,٥٠٠	٢,٠٦٩	١,٧١٤	١,٣١٩
٢٤	٢,٧٩٧	٢,٤٩٢	٢,٠٦٤	١,٧١١	١,٣١٨
٢٥	٢,٧٨٧	٢,٤٨٥	٢,٠٦٠	١,٧٠٨	١,٣١٦
٢٦	٢,٧٧٩	٢,٤٧٩	٢,٠٥٦	١,٧٠٦	١,٣١٥
٢٧	٢,٧٧١	٢,٤٧٣	٢,٠٥٢	١,٧٠٣	١,٣١٤
٢٨	٢,٧٦٣	٢,٤٦٧	٢,٠٤٨	١,٧٠١	١,٣١٣
٢٩	٢,٧٥٦	٢,٤٦٢	٢,٠٤٥	١,٦٩٩	١,٣١١
٣٠	٢,٧٥٠	٢,٤٥٧	٢,٠٤٢	١,٦٩٧	١,٣١٠
٤٠	٢,٧٠٤	٢,٤٢٣	٢,٠٢١	١,٦٨٤	١,٣٠٣
٦٠	٢,٦٦٠	٢,٣٩٠	٢,٠٠٠	١,٦٧١	١,٢٩٦
١٢٠	٢,٦١٧	٢,٣٥٨	١,٩٨٠	١,٦٥٨	١,٢٨٩
α	٢,٥٧٦	٢,٣٢٦	١,٩٦٠	١,٦٤٥	١,٢٨٢

توزيع أستودنت تي

Student-t distribution

الاحتمالات درجات الحرية	,٠٠٥	,٠١	,٠٢٥	,٠٥	,١٠
١	٦٣,٦٥٧	٣١,٨٢١	١٢,٧٠٦	٦,٣١٤	٣,٠٧٨
٢	٩,٩٢٥	٦,٩٦٥	٤,٣٠٣	٢,٩٢٠	١,٨٨٦
٣	,٥,٨٤١	٤,٥٤١	٣,١٨٢	٢,٣٥٣	١,٦٣٨
٤	٤,٦٠٤	٣,٧٤٧	٢,٧٧٦	٢,١٣٢	١,٥٣٣
٥	٤,٠٣٢	٣,٣٦٥	٢,٥٧١	٢,٠١٥	١,٤٧٦
٦	٣,٧٠٧	٣,١٤٣	٢,٤٤٧	١,٩٤٣	١,٤٤٠
٧	٣,٤٤٩	٢,٩٩٨	٢,٣٦٥	١,٨٩٥	١,٤١٥
٨	٣,٣٥٥	٢,٨٩٦	٢,٣٠٦	١,٨٦٠	١,٣٩٧
٩	٣,٢٥٠	٢,٨٢١	٢,٢٦٢	١,٨٣٣	١,٣٨٣
١٠	٣,١٦٩	٢,٧٦٤	٢,٢٢٨	١,٨١٢	١,٣٧٢
١١	٣,١٠٦	٢,٧١٨	٢,٢٠١	١,٧٩٦	١,٣٦٣
١٢	٣,٠٥٥	٢,٦٨١	٢,١٧٩	١,٧٨٢	١,٣٥٦
١٣	٣,٠١٢	٢,٦٥٠	٢,١٦٠	١,٧٧١	١,٣٥٠
١٤	٢,٩٧٧	٢,٦٢٤	٢,١٤٥	١,٧٦١	١,٣٤٥
١٥	٢,٩٤٧	٢,٦٠٢	٢,١٣١	١,٧٥٣	١,٣٤١
١٦	٢,٩٢١	٢,٥٨٣	٢,١٢٠	١,٧٤٦	١,٣٣٧
١٧	٢,٨٩٨	٢,٥٦٧	٢,١١٠	١,٧٤٠	١,٣٣٣
١٨	٢,٨٧٨	٢,٥٥٢	٢,١٠١	١,٧٣٤	١,٣٣٠
١٩	٢,٨٦١	٢,٥٣٩	٢,٠٩٣	١,٧٢٩	١,٣٢٨
٢٠	٢,٨٤٥	٢,٥٢٨	٢,٠٨٦	١,٧٢٥	١,٣٢٥
٢١	٢,٨٣١	٢,٥١٨	٢,٠٨٠	١,٧٢١	١,٣٢٣
٢٢	٢,٨١٩	٢,٥٠٨	٢,٠٧٤	١,٧١٧	١,٣٢١
٢٣	٢,٨٠٧	٢,٥٠٠	٢,٠٦٩	١,٧١٤	١,٣١٩
٢٤	٢,٧٩٧	٢,٤٩٢	٢,٠٦٤	١,٧١١	١,٣١٨
٢٥	٢,٧٨٧	٢,٤٨٥	٢,٠٦٠	١,٧٠٨	١,٣١٦
٢٦	٢,٧٧٩	٢,٤٧٩	٢,٠٥٦	١,٧٠٦	١,٣١٥
٢٧	٢,٧٧١	٢,٤٧٣	٢,٠٥٢	١,٧٠٣	١,٣١٤
٢٨	٢,٧٦٣	٢,٤٦٧	٢,٠٤٨	١,٧٠١	١,٣١٣
٢٩	٢,٧٥٦	٢,٤٦٢	٢,٠٤٥	١,٦٩٩	١,٣١١
٣٠	٢,٧٥٠	٢,٤٥٧	٢,٠٤٢	١,٦٩٧	١,٣١٠
٤٠	٢,٧٠٤	٢,٤٢٣	٢,٠٢١	١,٦٨٤	١,٣٠٣
٦٠	٢,٦٦٠	٢,٣٩٠	٢,٠٠٠	١,٦٧١	١,٢٩٦
١٢٠	٢,٦١٧	٢,٣٥٨	١,٩٨٠	١,٦٥٨	١,٢٨٩
α	٢,٥٧٦	٢,٣٢٦	١,٩٦٠	١,٦٤٥	١,٢٨٢

توزيع مربع كاي

X^2 -distribution

الاحتمالات / درجات الحرية	,٠٠٥	,٠١٠	,٠٢٥	,٠٥٠	,٩٧٥	٠,٩٩٥
١	٧,٨٧٩٤٤	٦,٦٣٤٩٠	٥,٠٢٣٨٩	٣,٨٤١٤٦	٠,٠٩٨٢١	٠,٠٣٩٢٧
٢	١٠,٥٩٦٦	٩,٢١٠٣٤	٧,٣٧٧٧٦	٥,٩٩١٤٧	٠,٠٥٠٦٣٦	٠,٠١٠٠٢٥
٣	١٢,٨٣٨١	١١,٣٤٤٩	٩,٣٤٨٤٠	٧.٨١٤٧٣	٠,٢١٥٧٩٥	٠,٠٧١٧٢١
٤	١٤,٨٦٠٢	١٣,٢٧٦٧	١١,١٤٣٣	٩,٤٨٧٧٣	٠,٤٨٤٤١٩	٠,٢٠٦٩٩٠
٥	١٦,٧٤٩٦	١٥,٠٨٦٣	١٢,٨٣٢٥	١١,٠٧٠٥	٠,٨٣١٢١١	٠,٤١١٧٤٠
٦	١٨,٥٤٧٦	١٦,٨١١٩	١٤,٤٤٩٤	١٢,٥٩١٦	١,٢٣٧٣٤٧	٠,٦٧٥٧٢٧
٧	٢٠,٢٧٧٧	١٨,٤٧٥٣	١٦,٠١٢٨	١٤,٠٦٧١	١,٦٨٩٨٧	٠,٩٨٩٢٦٥
٨	٢١,٩٥٥٠	٢٠,٠٩٠٢	١٧,٥٣٤٦	١٥,٥٠٧٣	٢,١٧٩٧٣	١,٣٤٤٤١٩
٩	٢٣,٥٨٩٣	٢١,٦٦٦٠	١٩,٠٢٢٨	١٦,٩١٩٠	٢,٧٠٠٣٩	١,٧٣٤٩٢٦
١٠	٢٥,١٨٨٢	٢٣,٢٠٩٣	٢٠,٤٨١٣	١٨,٣٠٧٠	٣,٢٤٦٩٧	٢,١٥٥٨٥
١١	٢٦,٧٥٦٩	٢٤,٧٢٥٠	٢١,٩٢٠٠	١٩,٦٧٥١	٣,٨١٥٧٥	٢,٦٠٣٢١
١٢	٨٢,٢٩٩٥	٢٦,٢١٧٠	٢٣,٣٣٦٧	٢١,٠٢٦١	٤,٤٠٣٧٩	٣,٠٧٣٨٢
١٣	٢٩,٨١٩٤	٢٧,٦٨٨٣	٢٤,٧٣٥٦	٢٢,٣٦٢١	٥,٠٠٨٧٤	٣,٥٦٥٠٣
١٤	٣١,٣١٩٣	٢٩,١٤١٣	٢٦,١١٩٠	٢٣,٦٨٤٨	٥,٦٢٨٧٢	٤,٠٧٤٦٨
١٥	٣٢,٨٠١٣	٣٠,٥٧٧٩	٢٧,٤٨٨٤	٢٤,٩٩٥٨	٦,٢٦٢١٤	٤,٦٠٠٩٤
١٦	٣٤,٢٦٧٢	٣١,٩٩٩٩	٢٨,٨٤٥٤	٢٦,٢٩٦٢	٦,٩٠٧٦٦	٥,١٤٢٢٤
١٧	٣٥,٧١٨٥	٣٣,٤٠٨٧	٣٠,١٩١٠	٢٧,٥٨٧١	٧,٥٦٤١٨	٥,٦٩٧٢٤
١٨	٣٧,١٥٦٤	٣٤,٨٠٥٣	٣١,٥٢٦٤	٢٨,٨٦٩٣	٨,٢٣٠٧٥	٦,٢٦٤٨١
١٩	٣٨,٥٨٢٢	٣٦,١٩٠٨	٣٢,٨٥٢٣	٣٠,١٤٣٥	٨,٩٠٦٥٥	٦,٨٤٣٩٨
٢٠	٣٩,٩٩٦٨	٣٧,٥٦٦٢	٣٤,١٦٩٦	٣١,٤١٠٤	٩,٥٩٠٨٣	٧,٤٣٣٨٦
٢١	٤١,٤٠١٠	٣٨,٩٣٢١	٣٥,٤٧٨٩	٣٢,٦٧٠٥	١٠,٢٨٢٩٣	٨,٠٣٣٦٦
٢٢	٤٢,٧٩٥٦	٤٠,٢٨٩٤	٣٦,٧٨٠٧	٣٣,٩٢٤٤	١٠,٩٨٢٣	٨,٦٤٢٧٢
٢٣	٤٤,١٨١٣	٤١,٦٣٨٤	٣٨,٠٧٥٧	٣٥,١٧٢٥	١١,٦٨٨٥	٩,٢٦٠٤٢
٢٤	٤٥,٥٥٨٥	٤٢,٩٧٩٨	٣٩,٣٦٤١	٣٦,٤١٥١	١٢,٤٠٠١	٩,٨٨٦٢٣
٢٥	٤٦,٩٢٧٨	٤٤,٣١٤١	٤٠,٦٤٦٥	٣٧,٦٥٢٥	١٣,١١٩٧	١٠,٥١٩٧
٢٦	٤٨,٢٨٩٩	٤٥,٦٤١٧	٤١,٩٢٣٢	٣٨,٨٨٥٢	١٣,٨٤٣٩	١١,١٦٠٣
٢٧	٤٩,٦٤٤٩	٤٦.٩٦٣٠	٤٣,١٩٤٤	٤٠,١١٣٣	١٤,٥٧٣٣	١١,٨٠٧٦
٢٨	٥٠,٩٩٣٣	٤٨,٢٧٨٢	٤٤,٤٦٠٧	٤١,٣٣٧٢	١٥,٣٠٩٧	١٢,٤٦١٣
٢٩	٥٢,٣٣٥٦	٤٩,٥٨٧٩	٤٥,٧٢٢٢	٤٢,٥٥٦٩	١٦,٠٤٧١	١٣,١٢١١
٣٠	٥٣,٦٧٢٠	٥٠,٨٩٢٢	٤٦,٩٧٩٢	٤٣,٧٧٢٩	١٦,٧٩٠٨	١٣,٧٨٦٧
٤٠	٦٦,٧٦٥٩	٦٣,٦٩٠٧	٥٩,٣٤١٧	٥٥,٧٥٨٥	٢٤,٤٣٣١	٢٠,٧٠٦٥
٥٠	٧٩,٤٩٠٠	٧٦,١٥٣٩	٧١,٤٢٠٢	٦٧,٥٠٤٨	٣٢,٣٥٧٤	٢٧,٩٩٠٧
٦٠	٩١,٩٥١٧	٨٨,٣٧٩٤	٨٣,٢٩٧٦	٧٩,٠٨١٩	٤٠,٤٨١٧	٣٥,٥٣٤٦
٧٠	١٠٤,٢١٥	١٠٠,٤٢٥	٩٥,٠٢٣١	٩٠,٥٣١٢	٤٨,٧٥٦	٤٣,٢٧٥٢
٨٠	١١٦,٣٢١	١١٢,٣٢٩	١٠٦,٦٢٩	١٠١,٨٧٩	٥٧,١٥٣٢	٥١,١٧٢٠
٩٠	١٢٨,٢٩٩	١٢٤,١١٦	١١٨,١٣٦	١١٣,١٤٥	٦٥,٦٤٦٦	٥٩,١٩٦٣
١٠٠	١٤٠,١٦٩	١٣٥,٨٠٧	١٢٩,٥٦١	١٢٤,٣٤٢	٧٤,٢٢١٩	٦٧,٣٢٧٦

توزيع اف F

	درجات الحرية للبسط (V1)																							
درجات الحرية للمقام V2	١	٢	٣	٤	٥	٦	٧	٨	٩	١٠	١١	١٢	١٤	١٦	٢٠	٢٤	٣٠	٤٠	٥٠	٧٥	١٠٠	٢٠٠	٥٠٠	∞
١	١٦١ ٤٠٥٢	٢٠٠ ٤٩٩٩	٢١٦ ٥٤٠٣	٢٢٥ ٥٦٢٥	٢٣٠ ٥٧٦٤	٢٣٤ ٥٨٥٩	٢٣٧ ٥٩٢٨	٢٣٩ ٥٩٨١	٢٤١ ٦٠٢٢	٢٤٢ ٦٠٥٦	٢٤٣ ٦٠٨٢	٢٤٤ ٦١٠٦	٢٤٥ ٦١٤٢	٢٤٦ ٦١٦٩	٢٤٨ ٦٢٠٨	٢٤٩ ٦٢٣٤	٢٥٠ ٦٢٥٨	٢٥١ ٦٢٨٦	٢٥٢ ٦٣٠٢	٢٥٣ ٦٣٢٣	٢٥٣ ٦٣٣٤	٢٥٤ ٦٣٥٢	٢٥٤ ٦٣٦١	٢٥٤ ٦٣٦٦
٢	١٨.٥١ ٩٨.٤٩	١٩.٠٠ ٩٩.٠١	١٩.١٦ ٩٩.١٧	١٩.٢٥ ٩٩.٢٥	١٩.٣٠ ٩٩.٣٠	١٩.٣٣ ٩٩.٣٣	١٩.٣٦ ٩٩.٣٤	١٩.٣٧ ٩٩.٣٦	١٩.٣٨ ٩٩.٣٨	١٩.٣٩ ٩٩.٤٠	١٩.٤٠ ٩٩.٤١	١٩.٤١ ٩٩.٤٢	١٩.٤٢ ٩٩.٤٣	١٩.٤٣ ٩٩.٤٤	١٩.٤٤ ٩٩.٤٥	١٩.٤٥ ٩٩.٤٦	١٩.٤٦ ٩٩.٤٧	١٩.٤٧ ٩٩.٤٨	١٩.٤٧ ٩٩.٤٨	١٩.٤٨ ٩٩.٤٩	١٩.٤٩ ٩٩.٤٩	١٩.٤٩ ٩٩.٤٩	١٩.٥٠ ٩٩.٥٠	١٩.٥٠ ٩٩.٥٠
٣	١٠.١٣ ٣٤.١٢	٩.٥٥ ٣٠.٨١	٩.٢٨ ٢٩.٤٦	٩.١٢ ٢٨.٧١	٩.٠١ ٢٨.٢٤	٨.٩٤ ٢٧.٩١	٨.٨٨ ٢٧.٦٧	٨.٨٤ ٢٧.٤٩	٨.٨١ ٢٧.٣٤	٨.٧٨ ٢٧.٢٣	٨.٧٦ ٢٧.١٣	٨.٧٤ ٢٧.٠٥	٨.٧١ ٢٦.٩٢	٨.٦٩ ٢٦.٨٣	٨.٦٦ ٢٦.٦٩	٨.٦٤ ٢٦.٦٠	٨.٦٢ ٢٦.٥٠	٨.٦٠ ٢٦.٤١	٨.٥٨ ٢٦.٣٥	٨.٥٧ ٢٦.٢٧	٨.٥٦ ٢٦.٢٣	٨.٥٤ ٢٦.١٨	٨.٥٤ ٢٦.١٤	٨.٥٣ ٢٦.١٢
٤	٧.٧١ ٢١.٢٠	٦.٩٤ ١٨.٠٠	٦.٥٩ ١٦.٦٩	٦.٣٩ ١٥.٩٨	٦.٢٦ ١٥.٥٢	٦.١٦ ١٥.٢١	٦.٠٩ ١٤.٩٨	٦.٠٤ ١٤.٨٠	٦.٠٠ ١٤.٦٦	٥.٩٦ ١٤.٥٤	٥.٩٣ ١٤.٤٥	٥.٩١ ١٤.٣٧	٥.٨٧ ١٤.٢٤	٥.٨٤ ١٤.١٥	٥.٨٠ ١٤.٠٢	٥.٧٧ ١٣.٩٣	٥.٧٤ ١٣.٨٣	٥.٧١ ١٣.٧٤	٥.٧٠ ١٣.٦٩	٥.٦٨ ١٣.٦١	٥.٦٦ ١٣.٥٧	٥.٦٥ ١٣.٥٢	٥.٦٤ ١٣.٤٨	٥.٦٣ ١٣.٤٦
٥	٦.٦١ ١٦.٢٦	٥.٧٩ ١٣.٢٧	٥.٤١ ١٢.٠٦	٥.١٩ ١١.٣٩	٥.٠٥ ١٠.٩٧	٤.٩٥ ١٠.٦٧	٤.٨٨ ١٠.٤٥	٤.٨٢ ١٠.٢٧	٤.٧٨ ١٠.١٥	٤.٧٤ ١٠.٠٥	٤.٧٠ ٩.٩٦	٤.٦٨ ٩.٨٩	٤.٦٤ ٩.٧٧	٤.٦٠ ٩.٦٨	٤.٥٦ ٩.٥٥	٤.٥٣ ٩.٤٧	٤.٥٠ ٩.٣٨	٤.٤٦ ٩.٢٩	٤.٤٤ ٩.٢٤	٤.٤٢ ٩.١٧	٤.٤٠ ٩.١٣	٤.٣٨ ٩.٠٧	٤.٣٧ ٩.٠٤	٤.٣٦ ٩.٠٢
٦	٥.٩٩ ١٣.٧٤	٥.١٤ ١٠.٩٢	٤.٧٦ ٩.٧٨	٤.٥٣ ٩.١٥	٤.٣٩ ٨.٧٥	٤.٢٨ ٨.٤٧	٤.٢١ ٨.٢٦	٤.١٥ ٨.١٠	٤.١٠ ٧.٩٨	٤.٠٦ ٧.٨٧	٤.٠٣ ٧.٧٩	٤.٠٠ ٧.٧٢	٣.٩٦ ٧.٦٠	٣.٩٢ ٧.٥٢	٣.٨٧ ٧.٣٩	٣.٨٤ ٧.٣١	٣.٨١ ٧.٢٣	٣.٧٧ ٧.١٤	٣.٧٥ ٧.٠٩	٣.٧٢ ٧.٠٢	٣.٧١ ٦.٩٩	٣.٦٩ ٦.٩٤	٣.٦٨ ٦.٩٠	٣.٦٧ ٦.٨٨
٧	٥.٥٩ ١٢.٢٥	٤.٧٤ ٩.٥٥	٤.٣٥ ٨.٤٥	٤.١٢ ٧.٨٥	٣.٩٧ ٧.٤٦	٣.٨٧ ٧.١٩	٣.٧٩ ٧.٠٠	٣.٧٣ ٦.٨٤	٣.٦٨ ٦.٧١	٣.٦٣ ٦.٦٢	٣.٦٠ ٦.٥٤	٣.٥٧ ٦.٤٧	٣.٥٢ ٦.٣٥	٣.٤٩ ٦.٢٧	٣.٤٤ ٦.١٥	٣.٤١ ٦.٠٧	٣.٣٨ ٥.٩٨	٣.٣٤ ٥.٩٠	٣.٣٢ ٥.٨٥	٣.٢٩ ٥.٧٨	٣.٢٨ ٥.٧٥	٣.٢٥ ٥.٧٠	٣.٢٤ ٥.٦٧	٣.٢٣ ٥.٦٥
٨	٥.٣٢ ١١.٢٦	٤.٤٦ ٨.٦٥	٤.٠٧ ٧.٥٩	٣.٨٤ ٧.٠١	٣.٦٩ ٦.٦٣	٣.٥٨ ٦.٣٧	٣.٥٠ ٦.١٩	٣.٤٤ ٦.٠٣	٣.٣٩ ٥.٩١	٣.٣٤ ٥.٨٢	٣.٣١ ٥.٧٤	٣.٢٨ ٥.٦٧	٣.٢٣ ٥.٥٦	٣.٢٠ ٥.٤٨	٣.١٥ ٥.٣٦	٣.١٢ ٥.٢٨	٣.٠٨ ٥.٢٠	٣.٠٥ ٥.١١	٣.٠٣ ٥.٠٦	٣.٠٠ ٥.٠٠	٢.٩٨ ٤.٩٦	٢.٩٦ ٤.٩١	٢.٩٤ ٤.٨٨	٢.٩٣ ٤.٨٦
٩	٥.١٢ ١٠.٥٦	٤.٢٦ ٨.٠٢	٣.٨٦ ٦.٩٩	٣.٦٣ ٦.٤٢	٣.٤٨ ٦.٠٦	٣.٣٧ ٥.٨٠	٣.٢٩ ٥.٦٢	٣.٢٣ ٥.٤٧	٣.١٨ ٥.٣٥	٣.١٣ ٥.٢٦	٣.١٠ ٥.١٨	٣.٠٧ ٥.١١	٣.٠٢ ٥.٠٠	٢.٩٨ ٤.٩٢	٢.٩٣ ٤.٨٠	٢.٩٠ ٤.٧٣	٢.٨٦ ٤.٦٤	٢.٨٢ ٤.٥٦	٢.٨٠ ٤.٥١	٢.٧٧ ٤.٤٥	٢.٧٦ ٤.٤١	٢.٧٣ ٤.٣٦	٢.٧٢ ٤.٣٣	٢.٧١ ٤.٣١
١٠	٤.٩٦ ١٠.٠٤	٤.١٠ ٧.٥٦	٣.٧١ ٦.٥٥	٣.٤٨ ٥.٩٩	٣.٣٣ ٥.٦٤	٣.٢٢ ٥.٣٩	٣.١٤ ٥.٢١	٣.٠٧ ٥.٠٦	٣.٠٢ ٤.٩٥	٢.٩٧ ٤.٨٥	٢.٩٤ ٤.٧٨	٢.٩١ ٤.٧١	٢.٨٦ ٤.٦٠	٢.٨٢ ٤.٥٢	٢.٧٧ ٤.٤١	٢.٧٤ ٤.٣٣	٢.٧٠ ٤.٢٥	٢.٦٧ ٤.١٧	٢.٦٤ ٤.١٢	٢.٦١ ٤.٠٥	٢.٥٩ ٤.٠١	٢.٥٦ ٣.٩٦	٢.٥٥ ٣.٩٣	٢.٥٤ ٣.٩١
١١	٤.٨٤ ٩.٦٥	٣.٩٨ ٧.٢٠	٣.٥٩ ٦.٢٢	٣.٣٦ ٥.٦٧	٣.٢٠ ٥.٣٢	٣.٠٩ ٥.٠٧	٣.٠١ ٤.٨٨	٢.٩٥ ٤.٧٤	٢.٩٠ ٤.٦٣	٢.٨٦ ٤.٥٤	٢.٨٢ ٤.٤٦	٢.٧٩ ٤.٤٠	٢.٧٤ ٤.٢٩	٢.٧٠ ٤.٢١	٢.٦٥ ٤.١٠	٢.٦١ ٤.٠٢	٢.٥٧ ٣.٩٤	٢.٥٣ ٣.٨٦	٢.٥٠ ٣.٨٠	٢.٤٧ ٣.٧٤	٢.٤٥ ٣.٧٠	٢.٤٢ ٣.٦٦	٢.٤١ ٣.٦٢	٢.٤٠ ٣.٦٠

١٢	٤٫٧٥ ٩٫٣٣	٣٫٨٨ ٦٫٩٣	٣٫٤٩ ٥٫٩٥	٣٫٢٦ ٥٫٤١	٣٫١١ ٥٫٠٦	٣٫٠٠ ٤٫٨٢	٢٫٩٢ ٤٫٦٥	٢٫٨٥ ٤٫٥٠	٢٫٨٠ ٤٫٣٩	٢٫٧٦ ٤٫٣٠	٢٫٧٢ ٤٫٢٢	٢٫٦٩ ٤٫١٦	٢٫٦٤ ٤٫٠٥	٢٫٦٠ ٣٫٩٨	٢٫٥٤ ٣٫٨٦	٢٫٥٠ ٣٫٧٨	٢٫٤٦ ٣٫٧٠	٢٫٤٢ ٣٫٦١	٢٫٤٠ ٣٫٥٦	٢٫٣٦ ٣٫٤٩	٢٫٣٥ ٣٫٤٦	٢٫٣٢ ٣٫٤١	٢٫٣١ ٣٫٣٨	٢٫٣٠ ٣٫٣٦
١٣	٤٫٦٧ ٩٫٠٧	٣٫٨٠ ٦٫٧٠	٣٫٤١ ٥٫٧٤	٣٫١٨ ٥٫٢٠	٣٫٠٢ ٤٫٨٦	٢٫٩٢ ٤٫٦٢	٢٫٨٤ ٤٫٤٤	٢٫٧٧ ٤٫٣٠	٢٫٧٢ ٤٫١٩	٢٫٦٧ ٤٫١٠	٢٫٦٣ ٤٫٠٢	٢٫٦٠ ٣٫٩٦	٢٫٥٥ ٣٫٨٥	٢٫٥١ ٣٫٧٨	٢٫٤٦ ٣٫٦٧	٢٫٤٢ ٣٫٥٩	٢٫٣٨ ٣٫٥١	٢٫٣٤ ٣٫٤٢	٢٫٣٢ ٣٫٣٧	٢٫٢٨ ٣٫٣٠	٢٫٢٦ ٣٫٢٧	٢٫٢٤ ٣٫٢١	٢٫٢٢ ٣٫١٨	٢٫٢١ ٣٫١٦
١٤	٤٫٦٠ ٨٫٨٦	٣٫٧٤ ٦٫٥١	٣٫٣٤ ٥٫٥٦	٣٫١١ ٥٫٠٣	٢٫٩٦ ٤٫٦٩	٢٫٨٥ ٤٫٤٦	٢٫٧٧ ٤٫٢٨	٢٫٧٠ ٤٫١٤	٢٫٦٥ ٤٫٠٣	٢٫٦٠ ٣٫٩٤	٢٫٥٦ ٣٫٨٦	٢٫٥٣ ٣٫٨٠	٢٫٤٨ ٣٫٧٠	٢٫٤٤ ٣٫٦٢	٢٫٣٩ ٣٫٥١	٢٫٣٥ ٣٫٤٣	٢٫٣١ ٣٫٣٤	٢٫٢٧ ٣٫٢٦	٢٫٢٤ ٣٫٢١	٢٫٢١ ٣٫١٤	٢٫١٩ ٣٫١١	٢٫١٦ ٣٫٠٦	٢٫١٤ ٣٫٠٢	٢٫١٣ ٣٫٠٠
١٥	٤٫٥٤ ٨٫٦٨	٣٫٦٨ ٦٫٣٦	٣٫٢٩ ٥٫٤٢	٣٫٠٦ ٤٫٨٩	٢٫٩٠ ٤٫٥٦	٢٫٧٩ ٤٫٣٢	٢٫٧٠ ٤٫١٤	٢٫٦٤ ٤٫٠٠	٢٫٥٩ ٣٫٨٩	٢٫٥٥ ٣٫٨٠	٢٫٥١ ٣٫٧٣	٢٫٤٨ ٣٫٦٧	٢٫٤٣ ٣٫٥٦	٢٫٣٩ ٣٫٤٨	٢٫٣٣ ٣٫٣٦	٢٫٢٩ ٣٫٢٩	٢٫٢٥ ٣٫٢٠	٢٫٢١ ٣٫١٢	٢٫١٨ ٣٫٠٧	٢٫١٥ ٣٫٠٠	٢٫١٢ ٢٫٩٧	٢٫١٠ ٢٫٩٢	٢٫٠٨ ٢٫٨٩	٢٫٠٧ ٢٫٨٧
١٦	٤٫٤٩ ٨٫٥٣	٣٫٦٣ ٦٫٢٣	٣٫٢٤ ٥٫٢٩	٣٫٠١ ٤٫٧٧	٢٫٨٥ ٤٫٤٤	٢٫٧٤ ٤٫٢٠	٢٫٦٦ ٤٫٠٣	٢٫٥٩ ٣٫٨٩	٢٫٥٤ ٣٫٧٨	٢٫٤٩ ٣٫٦٩	٢٫٤٥ ٣٫٦١	٢٫٤٢ ٣٫٥٥	٢٫٣٧ ٣٫٤٥	٢٫٣٣ ٣٫٣٧	٢٫٢٨ ٣٫٢٥	٢٫٢٤ ٣٫١٨	٢٫٢٠ ٣٫١٠	٢٫١٦ ٣٫٠١	٢٫١٣ ٢٫٩٦	٢٫٠٩ ٢٫٨٩	٢٫٠٧ ٢٫٨٦	٢٫٠٤ ٢٫٨٠	٢٫٠٢ ٢٫٧٧	٢٫٠١ ٢٫٧٥
١٧	٤٫٤٥ ٨٫٤٠	٣٫٥٩ ٦٫١١	٣٫٢٠ ٥٫١٨	٢٫٩٦ ٤٫٦٧	٢٫٨١ ٤٫٣٤	٢٫٧٠ ٤٫١٠	٢٫٦٢ ٣٫٩٣	٢٫٥٥ ٣٫٧٩	٢٫٥٠ ٣٫٦٨	٢٫٤٥ ٣٫٥٩	٢٫٤١ ٣٫٥٢	٢٫٣٨ ٣٫٤٥	٢٫٣٣ ٣٫٣٥	٢٫٢٩ ٣٫٢٧	٢٫٢٣ ٣٫١٦	٢٫١٩ ٣٫٠٨	٢٫١٥ ٣٫٠٠	٢٫١١ ٢٫٩٢	٢٫٠٨ ٢٫٨٦	٢٫٠٤ ٢٫٧٩	٢٫٠٢ ٢٫٧٦	١٫٩٩ ٢٫٧٠	١٫٩٧ ٢٫٦٧	١٫٩٦ ٢٫٦٥
١٨	٤٫٤١ ٨٫٢٨	٣٫٥٥ ٦٫٠١	٣٫١٦ ٥٫٠٩	٢٫٩٣ ٤٫٥٨	٢٫٧٧ ٤٫٢٥	٢٫٦٦ ٤٫٠١	٢٫٥٨ ٣٫٨٥	٢٫٥١ ٣٫٧١	٢٫٤٦ ٣٫٦٠	٢٫٤١ ٣٫٥١	٢٫٣٧ ٣٫٤٤	٢٫٣٤ ٣٫٣٧	٢٫٢٩ ٣٫٢٧	٢٫٢٥ ٣٫١٩	٢٫١٩ ٣٫٠٧	٢٫١٥ ٣٫٠٠	٢٫١١ ٢٫٩١	٢٫٠٧ ٢٫٨٣	٢٫٠٤ ٢٫٧٨	٢٫٠٠ ٢٫٧١	١٫٩٨ ٢٫٦٨	١٫٩٥ ٢٫٦٢	١٫٩٣ ٢٫٥٩	١٫٩٢ ٢٫٥٧
١٩	٤٫٣٨ ٨٫١٨	٣٫٥٢ ٥٫٩٣	٣٫١٣ ٥٫٠١	٢٫٩٠ ٤٫٥٠	٢٫٧٤ ٤٫١٧	٢٫٦٣ ٣٫٩٤	٢٫٥٥ ٣٫٧٧	٢٫٤٨ ٣٫٦٣	٢٫٤٣ ٣٫٥٢	٢٫٣٨ ٣٫٤٣	٢٫٣٤ ٣٫٣٦	٢٫٣١ ٣٫٣٠	٢٫٢٦ ٣٫١٩	٢٫٢١ ٣٫١٢	٢٫١٥ ٣٫٠٠	٢٫١١ ٢٫٩٢	٢٫٠٧ ٢٫٨٤	٢٫٠٢ ٢٫٧٦	٢٫٠٠ ٢٫٧٠	١٫٩٦ ٢٫٦٣	١٫٩٤ ٢٫٦٠	١٫٩١ ٢٫٥٤	١٫٩٠ ٢٫٥١	١٫٨٨ ٢٫٤٩
٢٠	٤٫٣٥ ٨٫١٠	٣٫٤٩ ٥٫٨٥	٣٫١٠ ٤٫٩٤	٢٫٨٧ ٤٫٤٣	٢٫٧١ ٤٫١٠	٢٫٦٠ ٣٫٨٧	٢٫٥٢ ٣٫٧١	٢٫٤٥ ٣٫٥٦	٢٫٤٠ ٣٫٤٥	٢٫٣٥ ٣٫٣٧	٢٫٣١ ٣٫٣٠	٢٫٢٨ ٣٫٢٣	٢٫٢٣ ٣٫١٣	٢٫١٨ ٣٫٠٥	٢٫١٢ ٢٫٩٤	٢٫٠٨ ٢٫٨٦	٢٫٠٤ ٢٫٧٧	١٫٩٩ ٢٫٦٩	١٫٩٦ ٢٫٦٣	١٫٩٢ ٢٫٥٦	١٫٩٠ ٢٫٥٣	١٫٨٧ ٢٫٤٧	١٫٨٥ ٢٫٤٤	١٫٨٤ ٢٫٤٢
٢١	٤٫٣٢ ٨٫٠٢	٣٫٤٧ ٥٫٧٨	٣٫٠٧ ٤٫٨٧	٢٫٨٤ ٤٫٣٧	٢٫٦٨ ٤٫٠٤	٢٫٥٧ ٣٫٨١	٢٫٤٩ ٣٫٦٥	٢٫٤٢ ٣٫٥١	٢٫٣٧ ٣٫٤٠	٢٫٣٢ ٣٫٣١	٢٫٢٨ ٣٫٢٤	٢٫٢٥ ٣٫١٧	٢٫٢٠ ٣٫٠٧	٢٫١٥ ٢٫٩٩	٢٫٠٩ ٢٫٨٨	٢٫٠٥ ٢٫٨٠	٢٫٠٠ ٢٫٧٢	١٫٩٦ ٢٫٦٣	١٫٩٣ ٢٫٥٨	١٫٨٩ ٢٫٥١	١٫٨٧ ٢٫٤٧	١٫٨٤ ٢٫٤٢	١٫٨٢ ٢٫٣٨	١٫٨١ ٢٫٣٦
٢٢	٤٫٣٠ ٧٫٩٤	٣٫٤٤ ٥٫٧٢	٣٫٠٥ ٤٫٨٢	٢٫٨٢ ٤٫٣١	٢٫٦٦ ٣٫٩٩	٢٫٥٥ ٣٫٧٦	٢٫٤٧ ٣٫٥٩	٢٫٤٠ ٣٫٤٥	٢٫٣٥ ٣٫٣٥	٢٫٣٠ ٣٫٢٦	٢٫٢٦ ٣٫١٨	٢٫٢٣ ٣٫١٢	٢٫١٨ ٣٫٠٢	٢٫١٣ ٢٫٩٤	٢٫٠٧ ٢٫٨٣	٢٫٠٣ ٢٫٧٥	١٫٩٨ ٢٫٦٧	١٫٩٣ ٢٫٥٨	١٫٩١ ٢٫٥٣	١٫٨٧ ٢٫٤٦	١٫٨٤ ٢٫٤٢	١٫٨١ ٢٫٣٧	١٫٨٠ ٢٫٣٣	١٫٧٨ ٢٫٣١
٢٣	٤٫٢٨ ٧٫٨٨	٣٫٤٢ ٥٫٦٦	٣٫٠٣ ٤٫٧٦	٢٫٨٠ ٤٫٢٦	٢٫٦٤ ٣٫٩٤	٢٫٥٣ ٣٫٧١	٢٫٤٥ ٣٫٥٤	٢٫٣٨ ٣٫٤١	٢٫٣٢ ٣٫٣٠	٢٫٢٨ ٣٫٢١	٢٫٢٤ ٣٫١٤	٢٫٢٠ ٣٫٠٧	٢٫١٤ ٢٫٩٧	٢٫١٠ ٢٫٨٩	٢٫٠٤ ٢٫٧٨	٢٫٠٠ ٢٫٧٠	١٫٩٦ ٢٫٦٢	١٫٩١ ٢٫٥٣	١٫٨٨ ٢٫٤٨	١٫٨٤ ٢٫٤١	١٫٨٢ ٢٫٣٧	١٫٧٩ ٢٫٣٢	١٫٧٧ ٢٫٢٨	١٫٧٦ ٢٫٢٦

[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]

٤٤	٤,٠٦ ٧,٢٤	٣,٢١ ٥,١٢	٢,٨٢ ٤,٢٦	٢,٥٨ ٣,٧٨	٢,٤٣ ٣,٤٦	٢,٣١ ٣,٢٤	٢,٢٣ ٣,٠٧	٢,١٦ ٢,٩٤	٢,١٠ ٢,٨٤	٢,٠٥ ٢,٧٥	٢,٠١ ٢,٦٨	١,٩٨ ٢,٦٢	١,٩٢ ٢,٥٢	١,٨٨ ٢,٤٤	١,٨١ ٢,٣٢	١,٧٦ ٢,٢٤	١,٧٢ ٢,١٥	١,٦٦ ٢,٠٦	١,٦٣ ٢,٠٠	١,٥٨ ١,٩٢	١,٥٦ ١,٨٨	١,٥٢ ١,٨٢	١,٥٠ ١,٧٨	١,٤٨ ١,٧٥
٤٦	٤,٠٥ ٧,٢١	٣,٢٠ ٥,١٠	٢,٨١ ٤,٢٤	٢,٥٧ ٣,٧٦	٢,٤٢ ٣,٤٤	٢,٣٠ ٣,٢٢	٢,٢٢ ٣,٠٥	٢,١٤ ٢,٩٢	٢,٠٩ ٢,٨٢	٢,٠٤ ٢,٧٣	٢,٠٠ ٢,٦٦	١,٩٧ ٢,٦٠	١,٩١ ٢,٥٠	١,٨٧ ٢,٤٢	١,٨٠ ٢,٣٠	١,٧٥ ٢,٢٢	١,٧١ ٢,١٣	١,٦٥ ٢,٠٤	١,٦٢ ١,٩٨	١,٥٧ ١,٩٠	١,٥٤ ١,٨٦	١,٥١ ١,٨٠	١,٤٨ ١,٧٦	١,٤٦ ١,٧٢
٤٨	٤,٠٤ ٧,١٩	٣,١٩ ٥,٠٨	٢,٨٠ ٤,٢٢	٢,٥٦ ٣,٧٤	٢,٤١ ٣,٤٢	٢,٣٠ ٣,٢٠	٢,٢١ ٣,٠٤	٢,١٤ ٢,٩٠	٢,٠٨ ٢,٨٠	٢,٠٣ ٢,٧١	١,٩٩ ٢,٦٤	١,٩٦ ٢,٥٨	١,٩٠ ٢,٤٨	١,٨٦ ٢,٤٠	١,٧٩ ٢,٢٨	١,٧٤ ٢,٢٠	١,٧٠ ٢,١١	١,٦٤ ٢,٠٢	١,٦١ ١,٩٦	١,٥٦ ١,٨٨	١,٥٣ ١,٨٤	١,٥٠ ١,٧٨	١,٤٧ ١,٧٣	١,٤٥ ١,٧٠
٥٠	٤,٠٣ ٧,١٧	٣,١٨ ٥,٠٦	٢,٧٩ ٤,٢٠	٢,٥٦ ٣,٧٢	٢,٤٠ ٣,٤١	٢,٢٩ ٣,١٨	٢,٢٠ ٣,٠٢	٢,١٣ ٢,٨٨	٢,٠٧ ٢,٧٨	٢,٠٢ ٢,٧٠	١,٩٨ ٢,٦٢	١,٩٥ ٢,٥٦	١,٩٠ ٢,٤٦	١,٨٥ ٢,٣٩	١,٧٨ ٢,٢٦	١,٧٤ ٢,١٨	١,٦٩ ٢,١٠	١,٦٣ ٢,٠٠	١,٦٠ ١,٩٤	١,٥٥ ١,٨٦	١,٥٢ ١,٨٢	١,٤٨ ١,٧٦	١,٤٦ ١,٧١	١,٤٤ ١,٦٨
٥٥	٤,٠٢ ٧,١٢	٣,١٧ ٥,٠١	٢,٧٨ ٤,١٦	٢,٥٤ ٣,٦٨	٢,٣٨ ٣,٣٧	٢,٢٧ ٣,١٥	٢,١٨ ٢,٩٨	٢,١١ ٢,٨٥	٢,٠٥ ٢,٧٥	٢,٠٠ ٢,٦٦	١,٩٧ ٢,٥٩	١,٩٣ ٢,٥٣	١,٨٨ ٢,٤٣	١,٨٣ ٢,٣٥	١,٧٦ ٢,٢٣	١,٧٢ ٢,١٥	١,٦٧ ٢,٠٦	١,٦١ ١,٩٦	١,٥٨ ١,٩٠	١,٥٢ ١,٨٢	١,٥٠ ١,٧٨	١,٤٦ ١,٧١	١,٤٣ ١,٦٦	١,٤١ ١,٦٤
٦٠	٤,٠٠ ٧,٠٨	٣,١٥ ٤,٩٨	٢,٧٦ ٤,١٣	٢,٥٢ ٣,٦٥	٢,٣٧ ٣,٣٤	٢,٢٥ ٣,١٢	٢,١٧ ٢,٩٥	٢,١٠ ٢,٨٢	٢,٠٤ ٢,٧٢	١,٩٩ ٢,٦٣	١,٩٥ ٢,٥٦	١,٩٢ ٢,٥٠	١,٨٦ ٢,٤٠	١,٨١ ٢,٣٢	١,٧٥ ٢,٢٠	١,٧٠ ٢,١٢	١,٦٥ ٢,٠٣	١,٥٩ ١,٩٣	١,٥٦ ١,٨٧	١,٥٠ ١,٧٩	١,٤٨ ١,٧٤	١,٤٤ ١,٦٨	١,٤١ ١,٦٣	١,٣٩ ١,٦٠
٦٥	٣,٩٩ ٧,٠٤	٣,١٤ ٤,٩٥	٢,٧٥ ٤,١٠	٢,٥١ ٣,٦٢	٢,٣٦ ٣,٣١	٢,٢٤ ٣,٠٩	٢,١٥ ٢,٩٣	٢,٠٨ ٢,٧٩	٢,٠٢ ٢,٧٠	١,٩٨ ٢,٦١	١,٩٤ ٢,٥٤	١,٩٠ ٢,٤٧	١,٨٥ ٢,٣٧	١,٨٠ ٢,٣٠	١,٧٣ ٢,١٨	١,٦٨ ٢,٠٩	١,٦٣ ٢,٠٠	١,٥٧ ١,٩٠	١,٥٤ ١,٨٤	١,٤٩ ١,٧٦	١,٤٦ ١,٧١	١,٤٢ ١,٦٤	١,٣٩ ١,٦٠	١,٣٧ ١,٥٦
٧٠	٣,٩٨ ٧,٠١	٣,١٣ ٤,٩٢	٢,٧٤ ٤,٠٨	٢,٥٠ ٣,٦٠	٢,٣٥ ٣,٢٩	٢,٢٣ ٣,٠٧	٢,١٤ ٢,٩١	٢,٠٧ ٢,٧٧	٢,٠١ ٢,٦٧	١,٩٧ ٢,٥٩	١,٩٣ ٢,٥١	١,٨٩ ٢,٤٥	١,٨٤ ٢,٣٥	١,٧٩ ٢,٢٨	١,٧٢ ٢,١٥	١,٦٧ ٢,٠٧	١,٦٢ ١,٩٨	١,٥٦ ١,٨٨	١,٥٣ ١,٨٢	١,٤٧ ١,٧٤	١,٤٥ ١,٦٩	١,٤٠ ١,٦٢	١,٣٧ ١,٥٦	١,٣٥ ١,٥٣
٨٠	٣,٩٦ ٦,٩٦	٣,١١ ٤,٨٨	٢,٧٢ ٤,٠٤	٢,٤٨ ٣,٥٦	٢,٣٣ ٣,٢٥	٢,٢١ ٣,٠٤	٢,١٢ ٢,٨٧	٢,٠٥ ٢,٧٤	١,٩٩ ٢,٦٤	١,٩٥ ٢,٥٥	١,٩١ ٢,٤٨	١,٨٨ ٢,٤١	١,٨٢ ٢,٣٢	١,٧٧ ٢,٢٤	١,٧٠ ٢,١١	١,٦٥ ٢,٠٣	١,٦٠ ١,٩٤	١,٥٤ ١,٨٤	١,٥١ ١,٧٨	١,٤٥ ١,٧٠	١,٤٢ ١,٦٥	١,٣٨ ١,٥٧	١,٣٥ ١,٥٢	١,٣٢ ١,٤٩
١٠٠	٣,٩٤ ٦,٩٠	٣,٠٩ ٤,٨٢	٢,٧٠ ٣,٩٨	٢,٤٦ ٣,٥١	٢,٣٠ ٣,٢٠	٢,١٩ ٢,٩٩	٢,١٠ ٢,٨٢	٢,٠٣ ٢,٦٩	١,٩٧ ٢,٥٩	١,٩٢ ٢,٥١	١,٨٨ ٢,٤٣	١,٨٥ ٢,٣٦	١,٧٩ ٢,٢٦	١,٧٥ ٢,١٩	١,٦٨ ٢,٠٦	١,٦٣ ١,٩٨	١,٥٧ ١,٨٩	١,٥١ ١,٧٩	١,٤٨ ١,٧٣	١,٤٢ ١,٦٤	١,٣٩ ١,٥٩	١,٣٤ ١,٥١	١,٣٠ ١,٤٦	١,٢٨ ١,٤٣
١٢٥	٣,٩٢ ٦,٨٤	٣,٠٧ ٤,٧٨	٢,٦٨ ٣,٩٤	٢,٤٤ ٣,٤٧	٢,٢٩ ٣,١٧	٢,١٧ ٢,٩٥	٢,٠٨ ٢,٧٩	٢,٠١ ٢,٦٥	١,٩٥ ٢,٥٦	١,٩٠ ٢,٤٧	١,٨٦ ٢,٤٠	١,٨٣ ٢,٣٣	١,٧٧ ٢,٢٣	١,٧٢ ٢,١٥	١,٦٥ ٢,٠٣	١,٦٠ ١,٩٤	١,٥٥ ١,٨٥	١,٤٩ ١,٧٥	١,٤٥ ١,٦٨	١,٣٩ ١,٥٩	١,٣٦ ١,٥٤	١,٣١ ١,٤٦	١,٢٧ ١,٤٠	١,٢٥ ١,٣٧
١٥٠	٣,٩١ ٦,٨١	٣,٠٦ ٤,٧٥	٢,٦٧ ٣,٩١	٢,٤٣ ٣,٤٤	٢,٢٧ ٣,١٤	٢,١٦ ٢,٩٢	٢,٠٧ ٢,٧٦	٢,٠٠ ٢,٦٢	١,٩٤ ٢,٥٣	١,٨٩ ٢,٤٤	١,٨٥ ٢,٣٧	١,٨٢ ٢,٣٠	١,٧٦ ٢,٢٠	١,٧١ ٢,١٢	١,٦٤ ٢,٠٠	١,٥٩ ١,٩١	١,٥٤ ١,٨٣	١,٤٧ ١,٧٢	١,٤٤ ١,٦٦	١,٣٧ ١,٥٦	١,٣٤ ١,٥١	١,٢٩ ١,٤٣	١,٢٥ ١,٣٧	١,٢٢ ١,٣٣
٢٠٠	٣,٨٩ ٦,٧٦	٣,٠٤ ٤,٧١	٢,٦٥ ٣,٨٨	٢,٤١ ٣,٤١	٢,٢٦ ٣,١١	٢,١٤ ٢,٩٠	٢,٠٥ ٢,٧٣	١,٩٨ ٢,٦٠	١,٩٢ ٢,٥٠	١,٨٧ ٢,٤١	١,٨٣ ٢,٣٤	١,٨٠ ٢,٢٨	١,٧٤ ٢,١٧	١,٦٩ ٢,٠٩	١,٦٢ ١,٩٧	١,٥٧ ١,٨٨	١,٥٢ ١,٧٩	١,٤٥ ١,٦٩	١,٤٢ ١,٦٢	١,٣٥ ١,٥٣	١,٣٢ ١,٤٨	١,٢٦ ١,٣٩	١,٢٢ ١,٣٣	١,١٩ ١,٢٨

الكتـــاب

- إن تأليف المعاجم عمل شاق، ومجال علم المكتبات والمعلومات علم يتقلب بتقلب أعاصير الزمن التقنية التي تتطلب تغييراً في مصطلحاتها، لتواكب الثورة المعلوماتية التي يشهدها العصر الحديث بسبب التطورات والاختراعات الحديثة في أجهزتها وأدواتها وبرامجها.
- وتتضح أهمية المعاجم من كونها تتعامل مع المفردات التي يسودها الغموض، وعدم المعرفة؛ فإن الكثير من المعاجم الموجودة حالياً في مجال علم المكتبات والمعلومات تعد قديمة منذ الثمانينات الميلادية، وبعض منها في السبعينات، قياساً بالتغيرات التي شهدتها المكتبات ومراكز المعلومات في مجال تقنية المعلومات منذ بداية منتصف الثمانينات الميلادية وحتى وقتنا الحاضر.
- من هذا المنطلق بدأ اهتمام الباحث ينصب في إعداد معجم فكري لتلبية احتياجات المستفيدين في هذا المجال.
- يحتوي هذا المعجم على أكثر من ١٥٠٠ كلمة أو مصطلح علمي شائع الاستعمال في مناهج علم المكتبات والمعلومات. وقد تم ترتيب المعجم ترتيباً هجائياً وفقاً للحروف الإنجليزية من A إلى Z، كما استخدمت كلمة (انظر) كإحالة لربط المصطلحات ذات العلاقة فيما بينها؛ أما شروح المصطلحات فشملت شروحات وافية وعديدة وبصيغ مختلفة.

المؤلف :

- عبدالغفور عبدالفتاح قاري.
- بكالوريوس هندسة إلكترونية - أمريكا، ماجستير هندسة صناعية - أمريكا، ماجستير مكتبات ومعلومات (تحليل وتصميم نظم المعلومات) - أمريكا، دكتوراه مكتبات ومعلومات (تقنية المعلومات) - بريطانيا.
- شارك في عدة مؤتمرات داخلية وخارجية، وله عدد من البحوث العلمية المنشورة في مجلات دولية متخصصة.
- يعمل حالياً وكيل عميد شئون المكتبات - جامعة الملك عبدالعزيز بجدة.

ISBN: 9960 - 00 - 142 - 3

ردمك: ٩٩٦٠ - ٠٠ - ١٤٢ - ٣